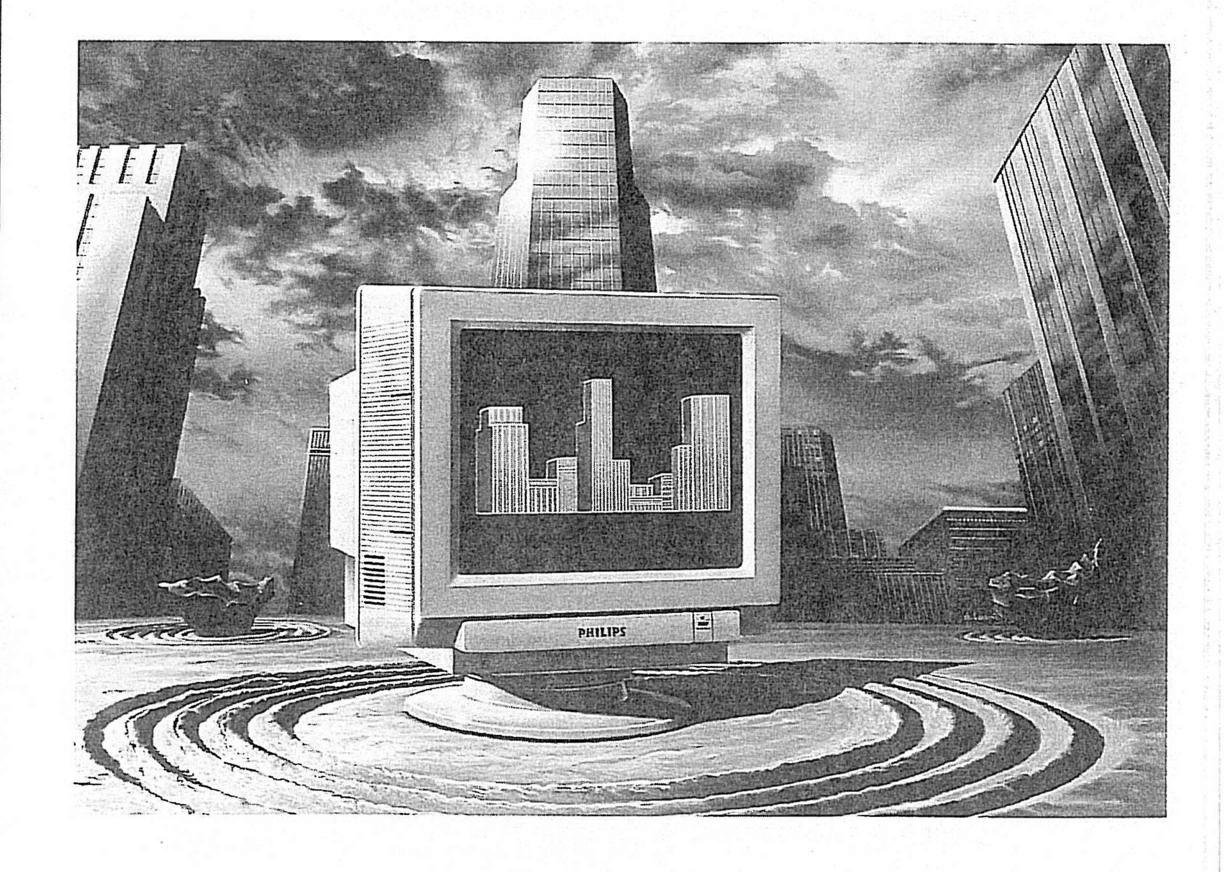
NOTICIAS NMS

ENERO 1988/N-8

New Media Systems





PHILIPS

Sumario

Colaboraciones

Responsable de edición:
Angel Ybáñez
Redacción:
Leopoldo Porras
Diseño:
Julio Legido
Composición:
Lourdes Legido
Montaje:
Juan Martínez
Supervisión Técnica:
José Bermejo
Angel Ybáñez
José A. G. de Orduña
Angel Hernández

Otras colaboraciones:
Manuel Medel
Agustín Rodríguez
M.ª Carmen Sánchez
Pedro Ruiz
Antonio González
Carlos Cardiel
Marcos Cruz
Yolanda Bellete
Antonio Nogueras
Visitación Ruiz
Yolanda Cabello
Juan C. Martín
Pilar Esteban
Manolo Santiago
Alejandro del Castillo
Fidel Chillón
Marisa Mateo
Juan Manuel Román
Susi Recasens
Mariano López

NOTICIAS NMS

Realiza:
CONORG, S.A.

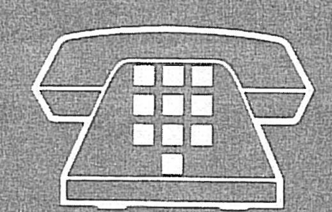
Edita:
Dpto. NMS
Electrónica de Consumo
PHILIPS IBERICA, S.A.E.

Compone e Imprime:
CONORG, S.A.

Depósito Legal: M-25188-1985

NOTICIAS PHILIPS NMS es una publicación gratuita.

Servicio de Información al Usuario



Usuarios Philips MSX:
(91) 469 65 12
(91) 469 65 95

Usuarios Philips PC:
(91) 460 34 11
(91) 460 34 47

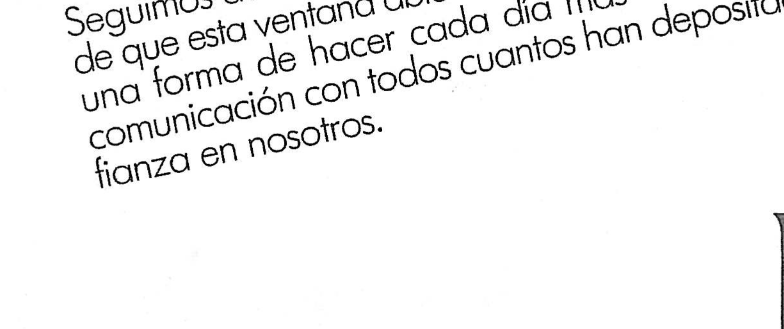
Usuarios PC (Barcelona):
(93) 254 38 05



EN nuestro número 8 estrenamos formato, nuestra revista se hace más manejable y gana volumen suficiente para que cada tema pueda encontrar un lugar dentro de ella. En definitiva, **Noticias NMS** se viste hoy con sus mejores galas.

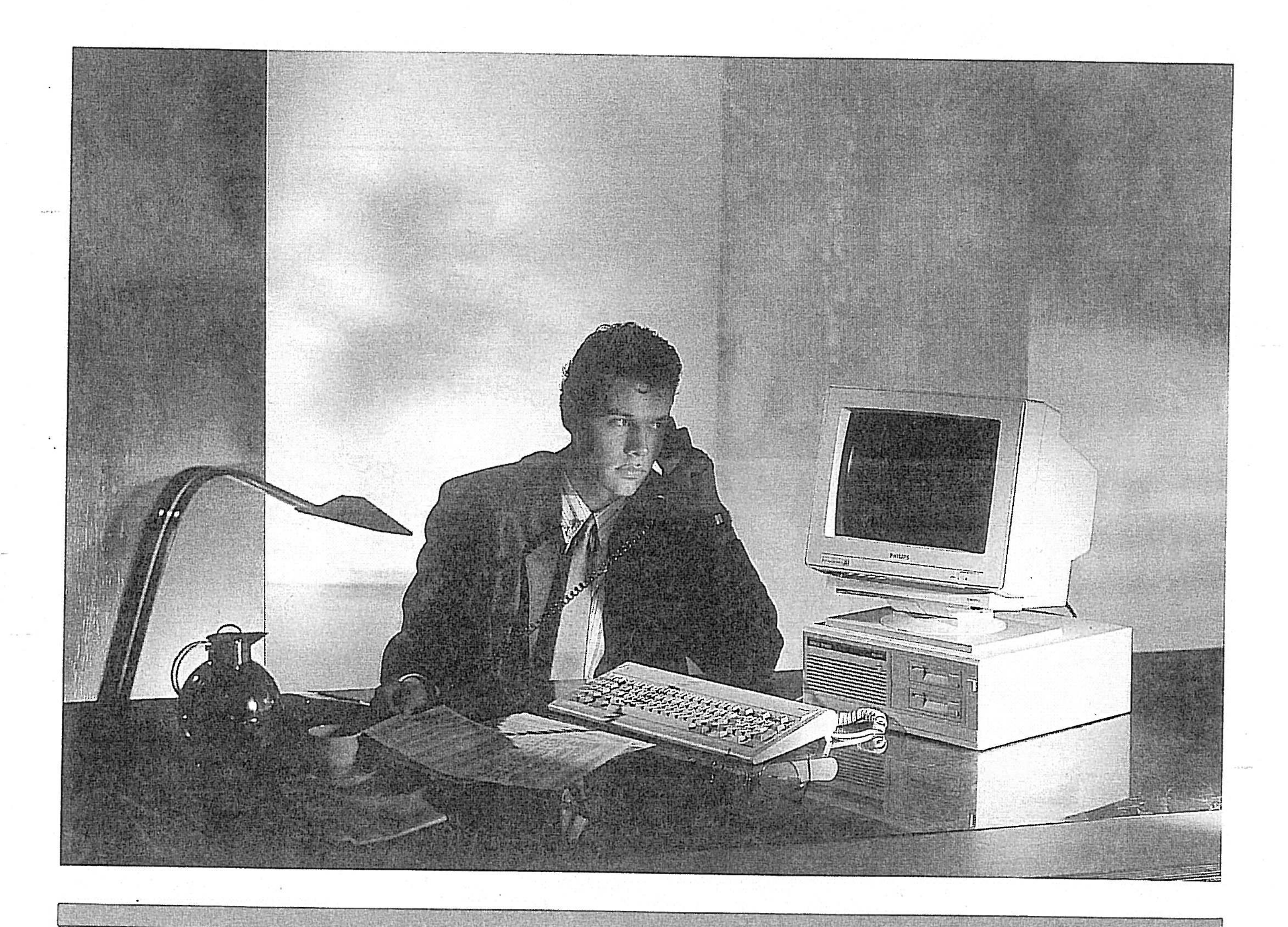
Pero, a lo largo de estos meses, no sólo se han producido cambios sobre la forma y el diseño, también hemos ido adecuando los objetivos de esta publicación en función a las cambiantes necesidades e inquietudes del cada día mayor número de lectores.

Nuestros usuarios tienen un denominador común, piensan que al adquirir uno de estos productos podrán contar en cualquier momento con un conjunto de servicios de calidad y con la seriedad de una empresa líder en el mercado. Philips es consciente de ello y, en consecuencia, **Noticias NMS** es uno de los puntos clave de una política de servicio orientada a sus clientes.



Seguimos adelante trabajando con ilusión, convencidos de que esta ventana abierta a nuestros usuarios constituye una forma de hacer cada día más estrecho el hilo de comunicación con todos cuantos han depositado su confianza en nosotros.

Philips PC



UN ordenador personal es un sinónimo de versatilidad, su arquitectura, su diseño, los requisitos sobre los que trabaja, permiten a quienes los usan adaptar su gran capacidad a cada una de las características concretas de su trabajo.

Tener sobre la mesa un PC que sea cien por cien compatible, significa, además, disponer de un surtido de miles de programas de aplicación desarrollados por las más prestigiosas firmas de software del mundo.

Y, si todo esto fuese poco, los precios de estos aparatos han ido descendiendo a la vez que aumentaba su calidad y su aceptación por parte de las empresas que los incorporan a sus procesos de trabajo. Hasta el punto de que un ordenador personal es ya un producto accesible para los pequeños negocios o los profesionales liberales.

Por todas estas razones, en los mercados de los países industrializados, el PC es ya una herramienta indiscutible de gestión y, de alguna manera, todos nos encontramos inmersos en una gran oleada de reclamos publicitarios, revistas de difusión, libros, programas de televisión... donde el Personal Computer es centro único de atención.

Aceptada ya por todos, su validez es indiscutible; los matices comienzan a tomar una gran importancia, el ordenador personal es un excelente instrumento de trabajo pero... ¿cómo puede el futuro usuario distinguir, entre todos los que existen en el mercado, cuál podrá ofrecerle las mejores prestaciones?

Crecemos al ritmo de sus necesidades

Un ordenador, que por definición es muy versátil, corre el peligro de convertirse en producto excesivamente complicado en su manejo. Para evitarlo, debe ir acompañado de unos manuales didácticos, capaces de prever el posible desconocimiento informático que pueda tener quien lo adquiera.

No todos los PCs son igualmente compatibles. Al instalar un programa uno puede descubrir que éste, habiendo sido creado respetando los requisitos de compatibilidad, no se puede ejecutar en algunos modelos de los que existen en el mercado.

Para poder establecer la comunicación con el monitor, el ordenador necesita un elemento que transforma las señales procesadas por su placa central: la tarjeta de vídeo. Existen varios modelos de tarjetas en el mercado, adaptadas unas al uso de monitores monocromos y otras de color, cada uno de estos modelos ofrece distintas resoluciones de imagen. Muchos programas de aplicación sólo pueden correr con una determinada tarjeta de vídeo, por ello, si el ordenador viene provisto de una sola tarjeta, el usuario se verá obligado a seguir invirtiendo dinero en estos elementos.

Aunque seleccionemos una determinada marca por motivos de su capacidad de almacenamiento de datos o su velocidad de frecuencia, esto nos servirá de muy poco si el aparato no está provisto de un sistema rápido y fiable de acceso a los datos.

El ordenador óptimo debe tener un diseño compacto que no le haga necesitar toda una mesa de trabajo para él, pero también debe combinar la solidez suficiente para que sus unidades de disco, su pantalla o el teclado soporten la carga de tareas que han de recibir.

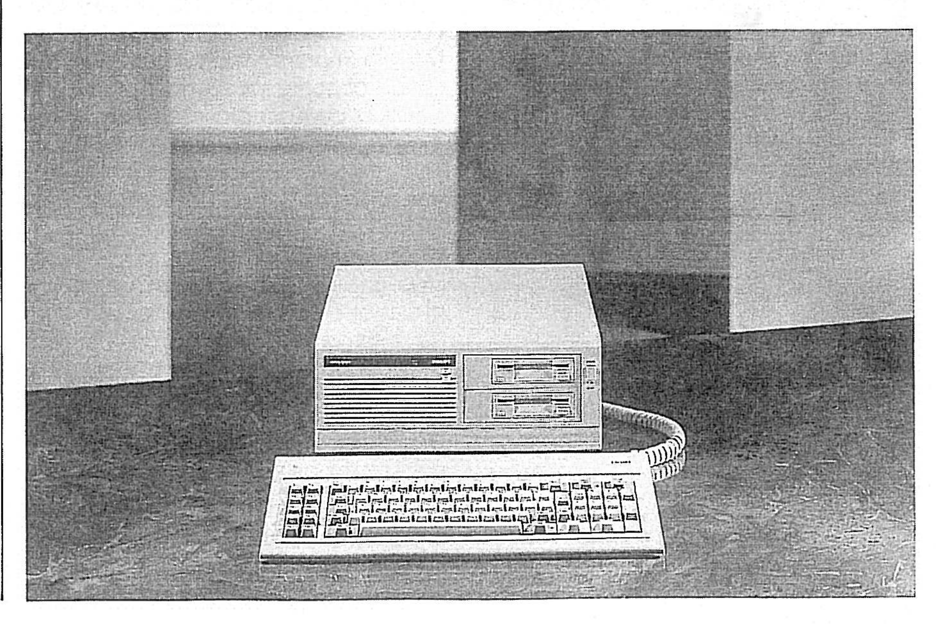
Por último, existe otro factor que debemos tener en cuenta a la hora de la elección. Hay ordenadores personales que a un buen precio sólo ofrecen un conjunto de elementos de hardware; sus usuarios tendrán luego que adquirir una colección de programas para poder empezar a trabajar. Paquetes como el Sistema Operativo, lenguaje Basic, software de gestión o programas didácticos autoexplicativos, no están habitualmente presentes en la oferta.

Philips, ante este variopinto mercado, se ha visto en un reto, el de ofrecer a sus clientes un ordenador personal capaz de superar todas estas dificultades desde el primer momento, una familia de aparatos que marque un estilo propio y cuya calidad no deje lugar a ningún tipo de dudas.

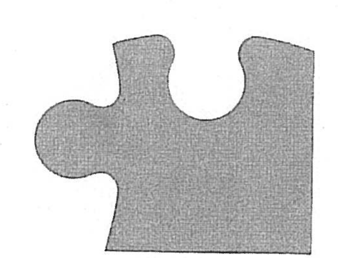
Para convertir este reto en realidad, ha sido necesario fundir dos experiencias vitales en nuestra empresa. De un lado, una larga historia de desarrollo y fabricación de grandes equipos profesionales e industriales, algunos con propósito general como ordenadores para la gestión, y otros altamente especializados en el control de tareas de producción, equipos electrónicos sofisticados en el área médica, control de grandes contratistas telefónicos o sistemas urbanos de tráfico... Y por otro lado, la experiencia adquirida en el cambiante mercado de la informática doméstica se refleja en el mundo de los Philips New Media Systems.

Con nuestros ordenadores MSX y MSX-2 hemos recorrido un camino junto a nuestros clientes. A través de él nos iniciamos en los secretos de la programación, incorporamos Philips NMS en el ámbito de las escuelas, desarrollamos avanzados sistemas de gestión personal y exploramos la capacidad de poner a los ordenadores en función de nuestra creatividad. Todo ello sin privarnos de horas de entretenimiento personal gracias a una amplia variedad de juegos. Philips sigue trabajando decididamente en este ambicioso proyecto de crear sistemas interactivos para el hogar del futuro.

Y llegados a un punto donde confluyen estos dos caminos —el de la informática profesional de alto nivel y el de los sistemas interactivos para el hogar— es una consecuencia lógica el nacimiento de esta nueva gama de ordenadores personales, los Philips NMS 9100, que vienen a cubrir la gran demanda de PCs que hoy detectamos en el mercado.



NMS 9100:
Su nueva herramienta



La gran primicia de esta revista es el lanzamiento de los tres nuevos modelos compatibles PC XT que forman la gama Philips NMS 9100. Ellos concretan nuestra respuesta de calidad a las distintas inquietudes suscitadas en el campo de los ordenadores personales en la actualidad.



LOS Philips NMS 9100 están controlados en su placa principal con el procesador Intel 8088-2, capaz de conmutarse directamente desde el teclado en velocidad de 4,77 MHz y 8 MHz. La potencia de este conocido procesador y su dualidad, garantizan un nivel de compatibilidad del cien por cien para cualquier software diseñado sobre estos requisitos. Dos de los modelos de la gama direccionan 512 KB de memoria RAM, ampliables en 128 KB; y el tercero, 640 KB más 128 KB en RAM Disk. Todos presentan 5 slots de expansión 3/4" tipo XT, de los cuales en principio utilizan sólo uno para la tarjeta controladora de vídeo, dejando cuatro para otros fines.

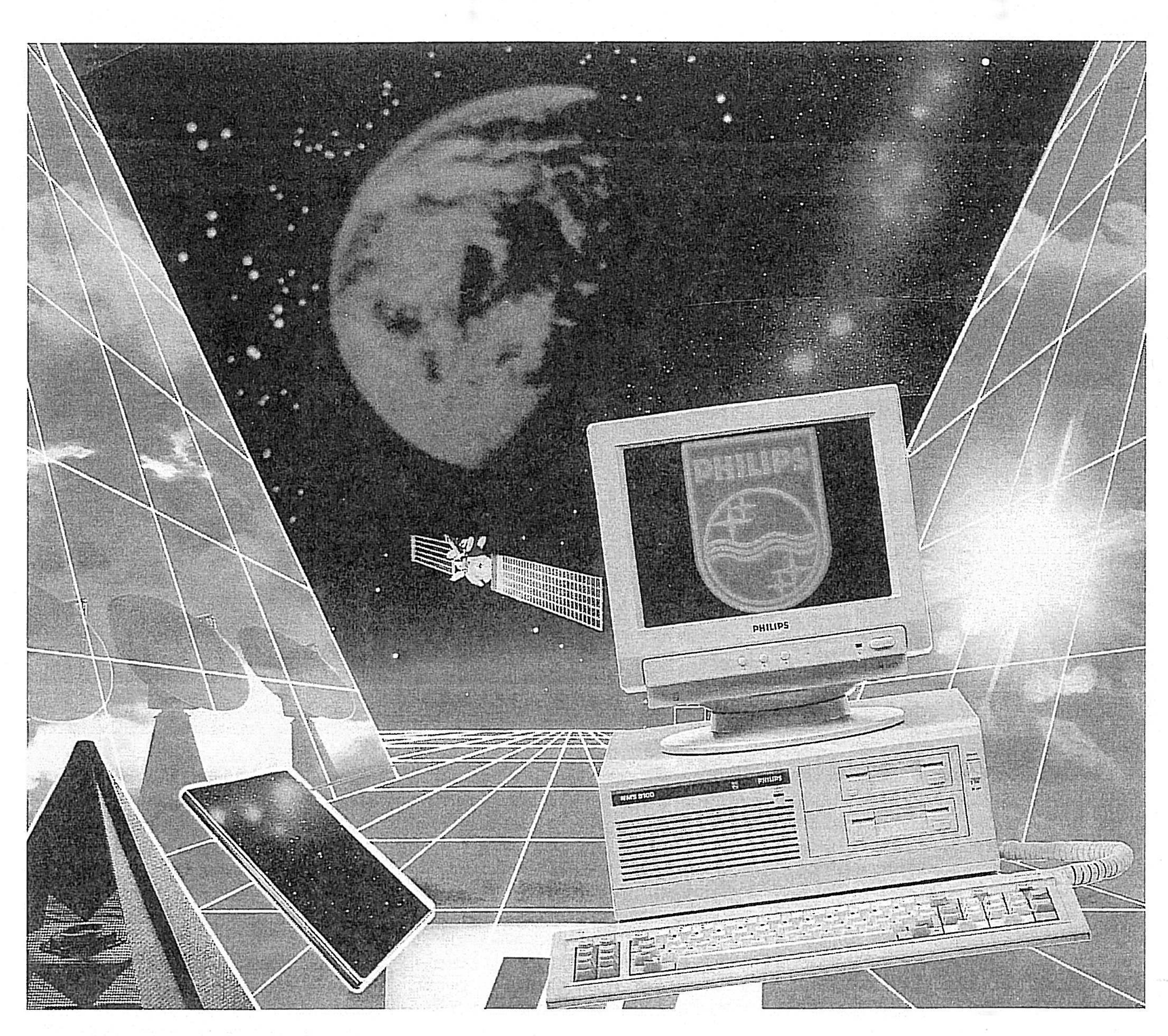
El producto llega a manos del usuario con todos los conectores que puede necesitar para su trabajo futuro. Un conector paralelo tipo D 25-pin (hembra) compatible Centronics, otro serie tipo D 9-pin (macho) y un controlador integrado al conector de disco duro. Esto significa que acepta el uso de ratón, lápiz óptico, tableta gráfica, cualquier impresora compatible que exista en el mercado y sistemas de comunicación en los que se soportan velocidades de transmisión de datos de hasta 9600 baudios. En aquellos modelos que no van provistos del disco duro, el disponer ya de antemano del controlador de disco supone un considerable ahorro para los usuarios que optan por ampliar las posibilidades de almacenamiento de información de sus equipos. Igualmente, la placa de los Philips 9100 acepta la instalación de unidades lectoras de 3,5" ó 5,25", hasta dos con disposición interna. Para determinadas tareas, como la programación de aplicaciones a terceros, resulta especialmente práctica la configuración combinada con una unidad de cada formato.

En muchos ordenadores personales, cada vez que se produce el proceso de arranque, ya sea en frío o en caliente, el usuario ha de suministrar al Sistema Operativo la información sobre la fecha y hora. Esta rutina se puede evitar en los NMS 9100 gracias a que incorporan un reloj de tiempo real con batería autocargable, que le hace independiente del sistema y cuya información es accesible desde el MS-DOS versión 3.21 con la función CLOCK. Haciendo uso de esta función en su fichero AUTOEXEC.BAT, el sistema reconoce estos datos sin mediación de quien lo opere y los suministra directamente a cualquier software que se ejecute posteriormente.

Una potente unidad fuente en la que Philips ha invertido su calidad de investigación y desarrollo tecnológico, suministra la alimentación general al ordenador, consumiendo 220 voltios CA, 50 Hz y ofreciendo una potencia de salida de 85 Watios. El éxito de esta fuente de alimentación sobre el conjunto de la placa y su sistema de liberación de energía calorífica, asegura el uso ininterrumpido de la máquina durante horas sin el menor síntoma de calentamiento.

Otro de los logros de esta nueva saga de ordenadores, radica en sus dispositivos de almacenamiento de datos. Además del ahorro que suponen los controladores de discos integrados, la tendencia al formato 3,5" significa un paso decisivo en la dirección hacia la que el PC dirige su futuro. Los discos flexibles de 3,5" son más manejables y fiables debido a su cubierta protectora y, evidentemente, requieren menor espacio para su almacenamiento, doblando la cantidad de información contenida en ellos.

Un factor que determina la potencia y velocidad de proceso de un ordenador, es el tiempo de acceso al dato almacenado. Si éste no es óptimo, aunque dispongamos de gran capacidad



de memoria o de frecuencia en ciclos, nuestro ordenador multiplica los tiempos de espera en interminables colas de acceso. En este punto hemos reforzado ampliamente la capacidad de nuestros controladores de disco duro, obteniendo un sistema altamente fiable y capaz de responder con un tiempo medio de acceso al dato de 68 mseg.

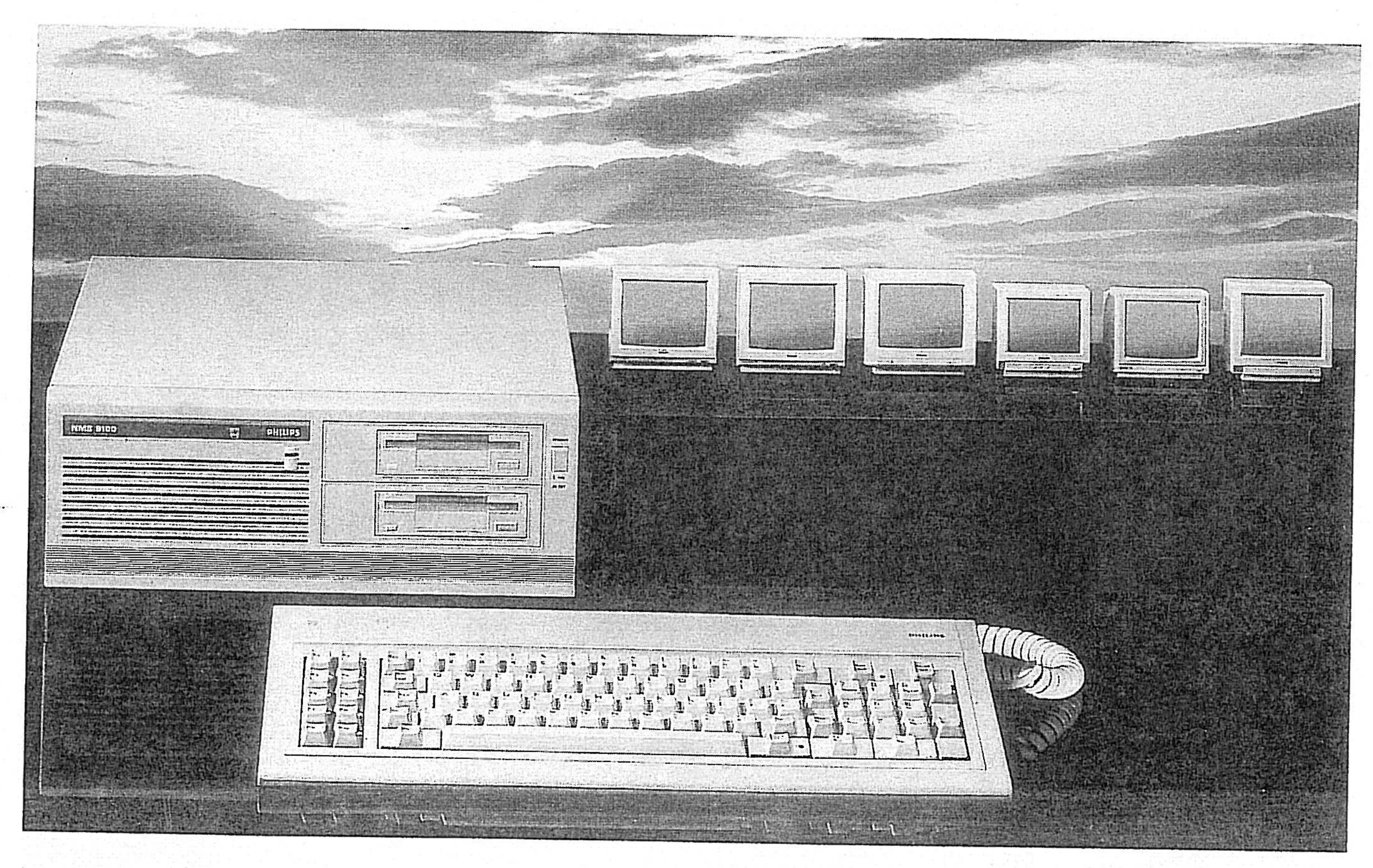
En el disco del sistema operativo MS-DOS que se suministra con estos ordenadores, residen un cierto número de programas correspondientes al directorio \VIDEO, destinados a los ATI Graphics Solution, que es la tarjeta controladora de vídeo instalada en los Philips PC. Estos programas permitirán al usuario conmutar distintos modos de vídeo, ejecutar exposiciones de gráficos en pantalla y realizar diagnósticos de la tarjeta.

Aunque la expresión de estos programas sea excesivamente técnica, el operar con ellos resulta tan sencillo como optar dentro de unos menús determinados por cualquiera de las alternativas que nos presentan. ALLTEST.COM nos realiza una prueba a modo de diagnóstico general, de todas las posibilidades de la tarjeta de vídeo. MS.COM realizará directamente la conmutación de los modos posibles; este programa se resuelve vía menús de ayuda o en línea de comando directo.

Quienes deseen manejar programas comerciales tan extendidos como Symphony (1.1) y 1-2-3 (2.0) de Lotus, encontrarán en este directorio cinco programas controladores autorizados que presentarán, en color de gran resolución y en 132 columnas, las pantallas de su programa. Otros dos programas, el FWSETUP y SOLUTION.SC, realizan las funciones de instalación y control del conocido Framework de Ashton Tate a 16 colores y con una resolución de 640 × 200. Y el programa FIXST.COM está destinado a alterar el PC Story-Teller.

Los modos, accesibles mediante la tarjeta, son el de TEXTO MONOCROMO que inhabilita los gráficos, haciendo que la tarjeta funcione de modo idéntico al Adaptador monocromo IBM. Este modo puede utilizarse con un monitor monocromo o a color, en cuyo caso aparecerán tonalidades de verde.

MG1 y MG2 son equivalentes a las utilidades HALF y FULL de gráficos Hércules. MG1 asigna memoria para una sola página de gráficos y permite que



la tarjeta pueda coexistir con otra de vídeo a color. MG2 amplía a dos páginas de gráficos, las cuales pueden utilizarse con la mayoría de los programas de gráficos monocromáticos más populares (Lotus 1-2-3 o Windows de Microsoft). Si no se utiliza un soporte lógico que necesite gráficos de Hércules, el monitor puede ser controlado por el modo de emulación. Estas opciones y la de textos monocromáticos usadas con un monitor color generan tonalidades de verde.

E80 es el modo de emulación que controla a los monitores monocromáticos; si bien, ante el Philips NMS 9100 simula a un adaptador de gráficos y color. Es capaz de ejecutar todo soporte lógico a color tipo CGA o Plantronics, sin tener que modificar al monitor y convirtiendo automáticamente las señales de color en tonalidades de gris.

El modo de vídeo C80 ofrece gráficos de 14 colores con una resolución de 320 × 200, o de 4 colores en 640 × 200. Con él ejecutará todos los programas normales de gráficos y color. Y por último, el usuario dispone de dos modos de pantalla amplia que presentan textos en 132 × 25 (L25) y en 132 × 44 (L44), estas alternativas se utilizan si se ven respaldadas por el monitor utilizado y la aplicación específica que se esté ejecutando en ese momento.

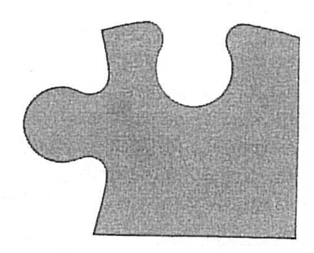
Además de todas estas configuraciones posibles, la potente tarjeta de vídeo que Philips le suministra ajusta mediante software el reglaje automático de su pantalla, condición necesaria para el óptimo aprovechamiento de la mayoría de las herramientas de programación.

Los discos del MS-DOS versión 3.21, GWBASIC versión 3.10, Amigo, Help, Tutor, Turbo Back-up (NMS 9115) y Jack2 junto con sus respectivos manuales, van incluidos en el conjunto de la oferta lanzada por Philips. De todos ellos damos suficiente información en páginas posteriores de este número de nuestra revista.

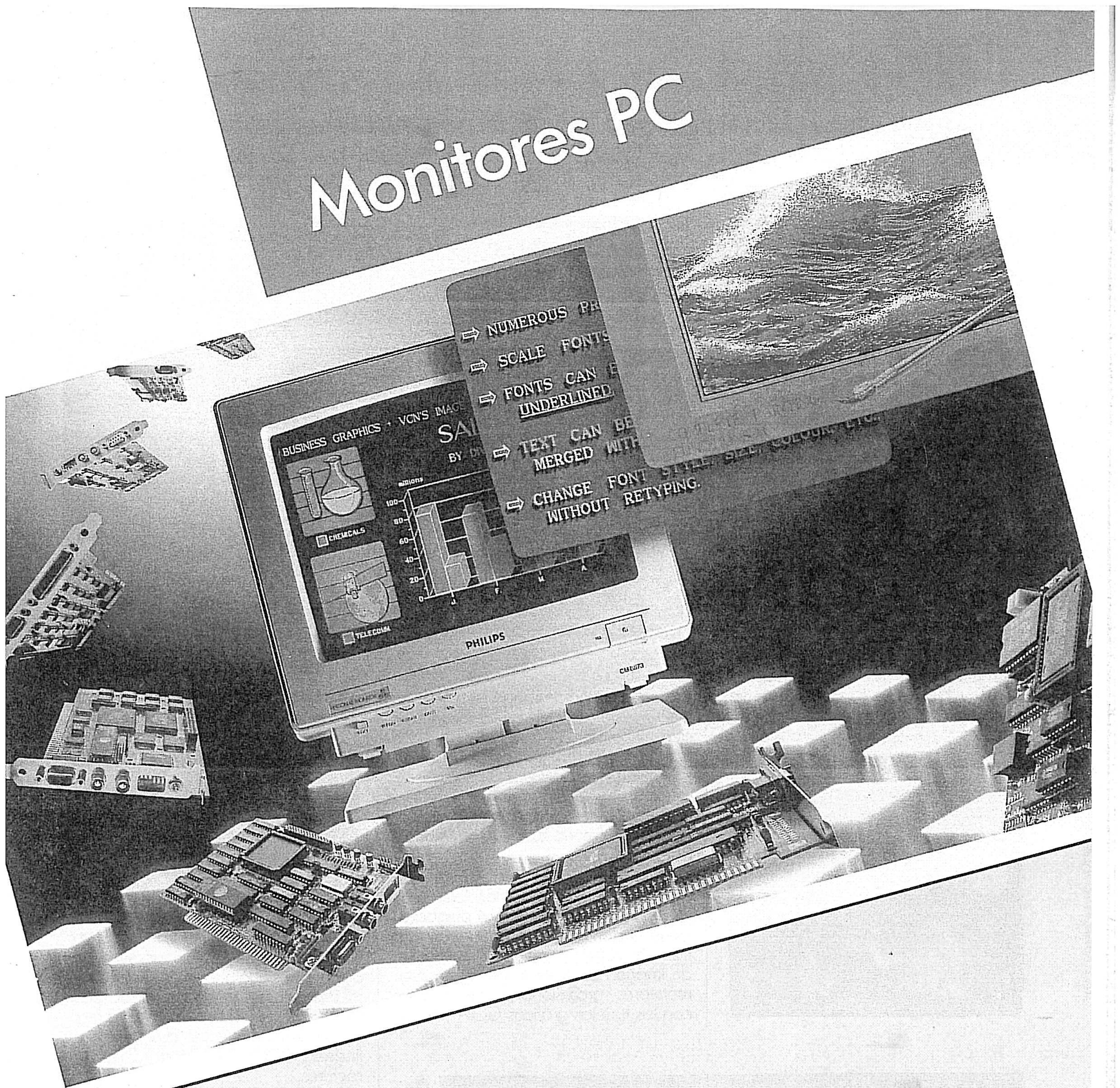
Como era de esperar, Philips introduce en el mercado su nueva familia de ordenadores personales con un compromiso de calidad, ya no sólo en el producto, sino en todo el servicio que rodea al mismo. Por ejemplo, Euroservice es la organización encargada de solventar cualquier problema técnico o avería sufrida por los aparatos Philips, en ella un grupo de profesionales especializados en estas tareas dedican sus esfuerzos para que el servicio post-venta de estos ordenadores sea rápido y efectivo. Como prueba de ello, nuestra organización se ha dotado de analizadores asistidos por ordenador, unos sofisticados sistemas de ayudas a la reparación, basados en el desarrollo de alta tecnología microelectrónica.

Todos aquellos apoyos que nuestros clientes vienen recibiendo en el área de los MSX, se harán igualmente extensivos para los Philips PC (entre ellos esta publicación de distribución gratuita), en el continuo intento de captación de software de calidad o medios de ayuda directa como el Servicio de Información al Usuario.

Por todas estas razones de peso, estamos convencidos de que el lanzamiento de este producto, de diseño sólido y ergonómico y con características técnicas asombrosas, significará una agradable noticia para muchos de nuestros clientes y amigos.



Monitores PC



Una cuestión de imagen

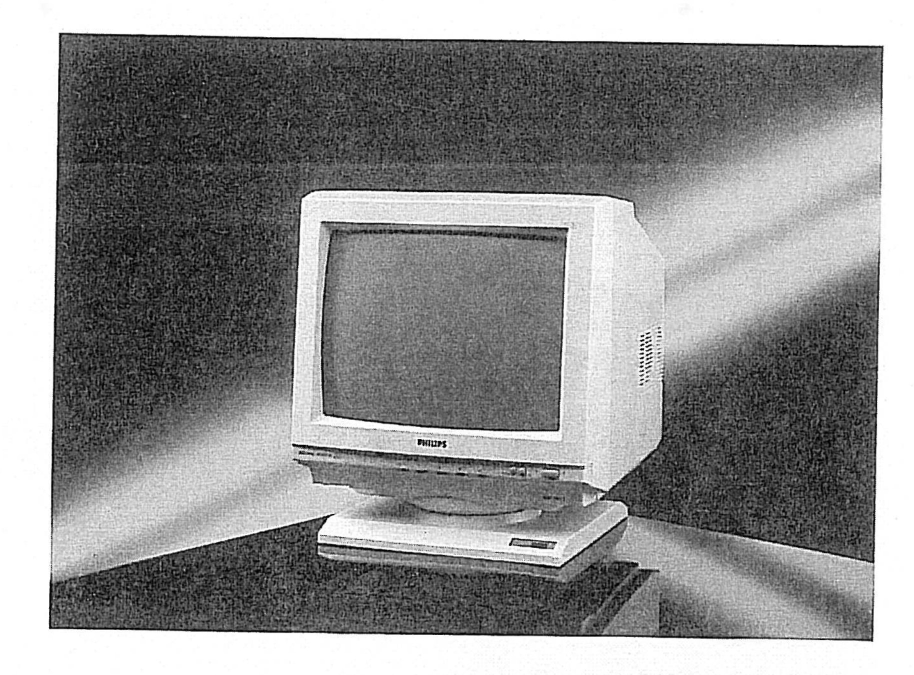
Cuando la imagen está en juego, su ordenador personal necesita el mejor medio, y Philips es un líder mundial en cuestiones de imagen.

UNA vez más, Philips lanza un producto en el momento exacto en que puede arroparlo con una gama completa de periféricos; porque no basta con poner un ordenador en el mercado, queremos ofrecerle un extenso abanico de posibilidades para definir su propio sistema informático.

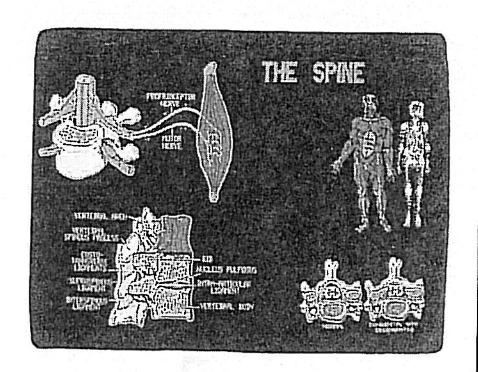
Le presentamos seis modelos distintos de monitores, cada uno de ellos posee unas características particulares, pero todos tienen en común la facultad de optimizar los resultados de su sistema con una imagen clara y precisa que dará prestancia a sus aplicaciones y a la vez reducirá al máximo su fatiga visual. Porque la clave del éxito de un monitor está en la calidad de su tubo de imagen, y los nuestros han demostrado en muchas ocasiones tener ese sello indiscutible de calidad.

Todos los modelos de monitores personales Philips destacan claramente por-

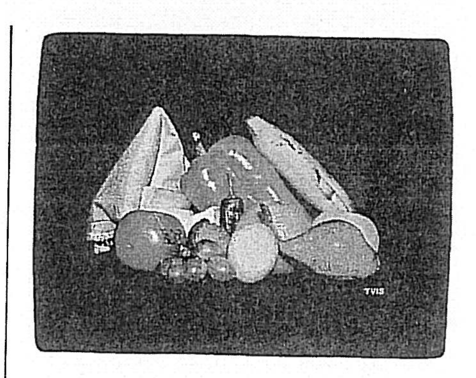
que aportan un estilo de diseño novedoso y atractivo, tendiendo hacia formas planas con pantallas cuadradas. Así mantienen una coherencia estética con la nueva generación de ordenadores NMS 9100. El aspecto del acabado final es compacto y la calidad de sus líneas consiguen que ordenador y monitor, en conjunto, no rompan con la armonía del resto de los elementos que integran el paisaje de nuestro hogar o de las modernas oficinas. Hoy día ya no tienen ningún sentido aquellos sistemas informáticos de aspecto rudimentario que ocupaban tanto espacio y cuyo efecto más notable era la inutilización de mesas completas de trabajo.



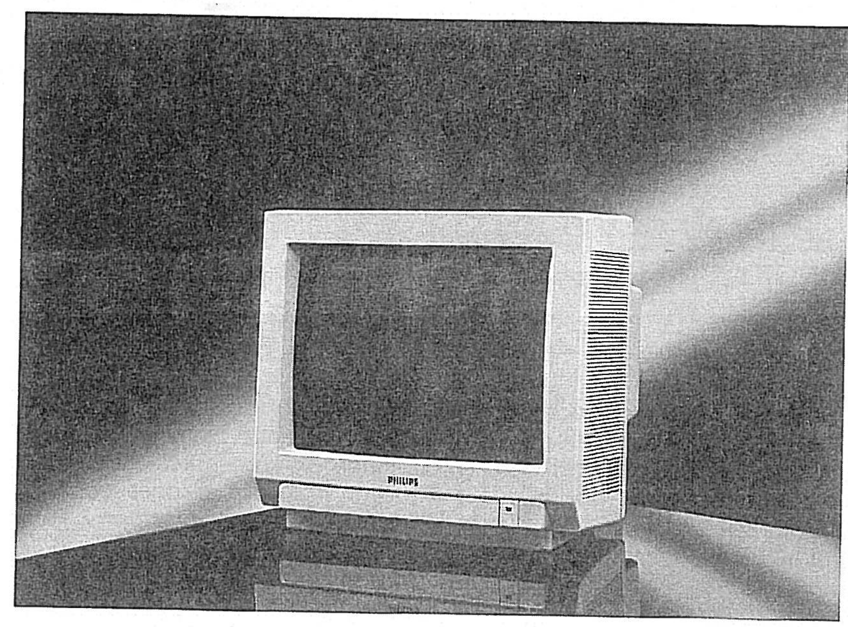
Con 14 pulgadas, el CM 8833 es un monitor a color de resolución media y totalmente compatible IBM, como el resto de los modelos a los que haremos referencia. Este monitor admite señales CVBS y RGB, por lo que puede ser conectado a otros tipos de ordenadores además de a los PCs. Gracias a su capacidad de borrado rápido, permite la superposición de imágenes. Emite sonido en estéreo y se le pueden conectar auriculares. El CM 8833 alcanza una resolución de 600 puntos horizontales y 285 líneas verticales. Para facilitar su colocación y visibilidad se le puede ajustar, de modo opcional, un pedestal ladeable y giratorio con reloj LCD incorporado.



Otros dos modelos a color, CM 9053 y CM 9073, también de 14 pulgadas, están disponibles en la gama. En este caso, la señal es RGB y la respuesta de imagen es de alta resolución. Son monitores profesionales compatibles con las tarjetas gráficas CGA y EGA.



Uno de los avances tecnológicos más destacados que presentan, es la adaptación automática de frecuencia de línea entre 15,6 KHz y 22 KHz. La resolución horizontal es de 800 puntos de imagen, 350 líneas vertical y 2.000 caracteres.



Tres modelos más completan la serie, en este caso son monitores monocromos. Todos están fabricados con cristal oscuro y pantallas antirreflectantes que mejoran altamente el rendimiento de sus imágenes. Vienen provistos con soportes orientables y, opcionalmente, se les puede ajustar a un pedestal ladeable y giratorio.

Con un tubo de imagen P/39 en fósforo verde de 12 pulgadas tenemos el BM 7513. En 14 pulgadas, el BM 7713 que incorpora la avanzada tecnología del flatsquare y que se encuentra disponible en versiones de fósforo verde P/39 ámbar LA y fósforo blanco WD. Y por último, el monitor BM 7913, con sistema flatsquare en 12 pulgadas y en versiones de fósforo verde y ámbar.

Tutor & Help

Cuando usted instala un Philips PC, tiene que empezar a conocer toda una serie de detalles sobre el funcionamiento del mismo. Dos programas, Tutor y Help, se convertirán en ese momento en un medio capaz de facilitarle al máximo esa labor. Resulta tan sencillo como sentarse ante su aparato y empezar a dialogar con él.

EFECTIVAMENTE, Tutor se convierte en una especie de profesor electrónico, capaz de controlar el ritmo de su aprendizaje y que le acompañará durante sus primeros pasos en el conocimiento de los secretos del ordenador personal. El programa puede suministrarle toda la información que usted necesite sobre temas tan variados como el manejo del teclado, la gestión de los discos o el software de utilidades que acompaña a su Philips PC.

Este tipo de programas tienen un punto débil, por ser su ejecución lenta, cargada de textos y pesada. Normalmente quienes los empiezan nunca los acaban. Para evitar este peligro, un equipo de programadores, trabajando conjuntamente con especialistas en pedagogía activa y enseñanza programada, han dotado a Tutor de una serie de características que le hacen lo suficientemente motivante como para evitar el fracaso en su seguimiento.

Tutor dialoga con el usuario, dándole alternativas de estudio y combinando los textos con un importante despliegue de imágenes gráficas. Nuestro profesor evalúa el ritmo de aprendizaje del alumno y, en función al mismo, acelera en mayor o menor grado el proceso de aprendizaje, descendiendo a niveles inferiores de concreción o pasándolos por alto si percibe que los conceptos están asimilados.

El programa nos somete a continuas pruebas, esquivando la pregunta teórica que suele ser el factor más pesado del proceso de aprendizaje. El método de evaluación continua se centra en ejercicios de simulación, en los que el usuario actúa del mismo modo que lo hará posteriormente cuando se encuentre ante el Sistema Operativo de la máquina.

En muchas ocasiones, una vez detectado el error en la simulación del uso de un comando, por ejemplo, Tutor identifica qué concepto es el que puede no haber quedado del todo comprendido y automáticamente vuelve a la pantalla de información del concepto en cuestión.

Aunque el ritmo de trabajo sea controlado por el programa, el usuario siempre puede acelerar el proceso mediante el uso de las teclas de función y, de este modo, avanzar cuantas pantallas desee, retroceder o salir a otra zona del programa.

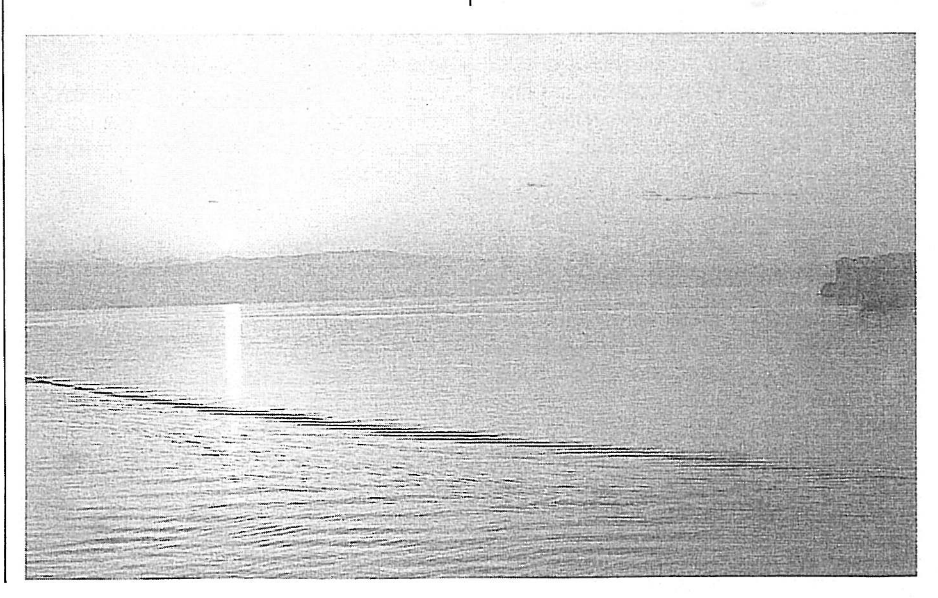
Con todos estos factores a nuestro favor, creemos haber disminuido al máximo el riesgo de abandonos en el seguimiento de nuestro programa educativo y a la vez evitar a muchos usuarios el tener que recurrir a costosos planes de entrenamiento en academias y centros de estudios informáticos o, en el mejor de los casos, la compra de colecciones bibliográficas sobre el tema.

Una vez acabado este primer entrenamiento caben dos posibilidades. La primera, controlar el Sistema Operativo con la ayuda del programa Amigo; la segunda, lanzarse a dar los primeros pasos en MS-DOS. Si optamos por la segunda alternativa, el Philips PC cuenta con otro recurso bastante efectivo: el programa Help de ayuda en línea.

Lo llamamos así porque el hecho de cargar Help en memoria no afecta al uso ordinario del DOS. Help es un programa que permanecerá oculto a todos los efectos hasta que el usuario lo solicite, sólo entonces hará aparecer una ventana en la pantalla con información para guiarle.

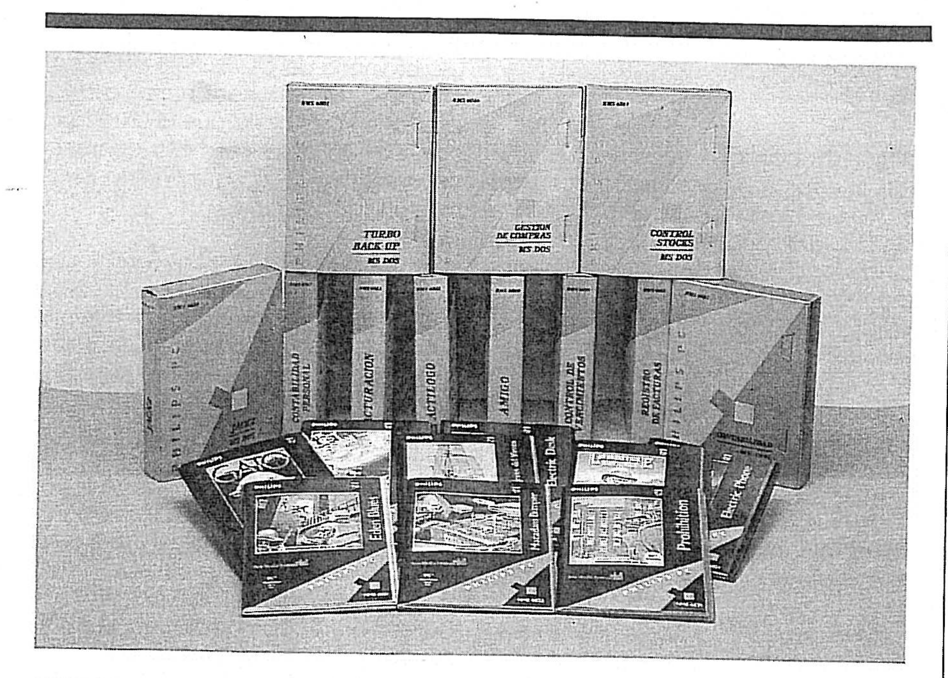
Supongamos que usted está trabajando con el Sistema, realizando la copia de unos ficheros a un disco. En ese momento, aunque Help está cargado en memoria, no existe diferencia alguna. De repente, al teclear la sintaxis del comando COPY, el DOS le envía un mensaje de error. Con Help bastará pulsar las teclas ALT y F10 para que aparezca instantáneamente la ventana donde encontrará la sintaxis completa de COPY, la definición del efecto que produce y uno o varios ejemplos de aplicación del comando junto con comentarios a estos ejemplos.

Si bien Tutor es un programa diseñado pensando en los usuarios principiantes, Help puede ser de gran utilidad tanto para éstos como para personas que ya tengan experiencia, ya que por regla general no recordamos la sintaxis de los comandos, excepto la de aquellos que se utilizan a diario.



Introducción al MS-DOS

El sistema operativo que utiliza el Philips PC es el conocido MS-DOS, su función es tan vital para el ordenador que merece le prestemos una parte importante de nuestra atención.



HEMOS reservado este espacio de la revista para hablar del MS-DOS porque, en algunas ocasiones, el desconocimiento del sistema operativo puede provocar serios problemas sobre algún fichero en disco o, incluso, sobre el disco duro. En otras ocasiones analizaremos pequeños trucos que nos ayuden a simplificar nuestro trabajo, o simplemente intentaremos conocer mejor el sistema porque esto supone, para quienes comienzan con el ordenador personal, un modo de acercamiento a la informática.

¿Cómo conocer el contenido de los discos?

Los discos flexibles, al igual que el disco duro, presentan la información de los ficheros que contienen a través del directorio. El comando DIR del sistema realiza un volcado sobre la pantalla del directorio, vg: DIR A: nos mostraría el contenido del disco alojado en la primera unidad; DIR C: el directorio del disco duro.

Al directorio básico de un disco le llamamos raíz, y lo representamos con el signo\. Este directorio puede contener ficheros y también otros directorios o subdirectorios. De este modo, un directorio raíz puede contener tantos ficheros y directorios como le permita su capacidad de memoria.

Como esta situación se repite en cada uno de los niveles del disco, al final nos aparece una estructura típica de árbol con ramificaciones, en la que si no somos un poco organizados, podríamos perdernos.

¿Cómo se manipulan los directorios?

Para acceder a un subdirectorio y ver su contenido, utilizamos la fórmula CD (nombre del directorio). Si el subdirectorio en cuestión se encuentra a dos niveles por debajo del activo en ese instante, tendríamos que describir el camino o PATH a seguir, vg: CD\ JUEGOS\ SKY.

Para que un disco pueda cargar directamente el sistema operativo, sus ficheros deben permanecer en el directorio raíz. Si, por ejemplo, intentamos volcar el directorio AJEDREZ estando activo SKY, no conseguiremos nada positivo, a no ser que le comuniquemos el PATH exacto al sistema operativo, vg: DIR\ JUEGOS\ AJEDREZ.

Siguiendo esta fórmula podremos realizar cualquier acción propia del MS-DOS sin tener que andar saltando de directorio en directorio. Vg: DEL\ JUEGOS\ AJEDREZ\CHESS.EXE borraría el fichero CHESS.EXE sin necesidad de haber activado el subdirectorio AJEDREZ.

El comando TREE del MS-DOS le mostrará en la pantalla la estructura completa de su árbol. Si desea crear un nuevo directorio en el nivel dos y que esté encerrado en el directorio CONTABILIDAD, tiene dos formas de hacerlo: CD\ CONTABILIDAD y crearlo con el comando MD, o directamente usar el PATH adecuado con MD\ CONTABILIDAD\ FACTURAS.

Para borrar un directorio, tendrá que eliminar los ficheros que éste contenga y luego usar el comando RD; vg: DEL\ JUEGOS\ AJEDREZ\ *.*, los comodines indican que se borrarán todos los ficheros y RD\ JUEGOS\ AJEDREZ hará el resto del trabajo.

Al ejecutar determinados programas que estén alojados en subdirectorios, se puede establecer un sistema para que el PC sepa llegar hasta el programa desde el directorio raíz, para este objeto existe el comando PATH.

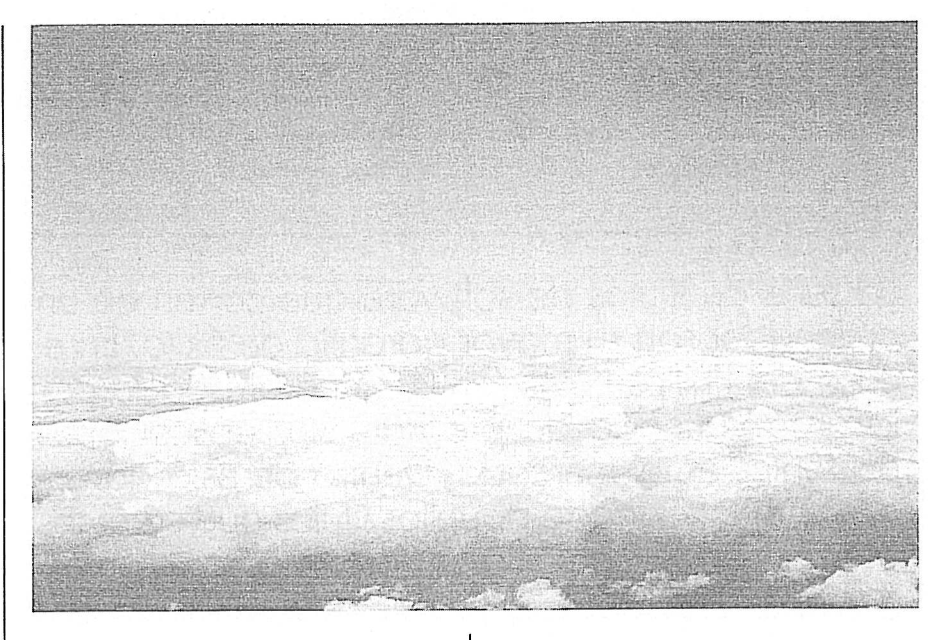
Otro elemento auxiliar que le facilitará el trabajo con los directorios, es el que ofrece el comando PROMPT, con el que se puede definir qué información deseamos que nos transmita la divisa del MS-DOS. Vg: PROMPTpg establece el nombre del directorio y la unidad activa. Así, al estar en SKY, la divisa será C:\ JUEGOS\ SKY>.

¿Qué es AUTOEXEC.BAT?

Ya hemos dicho que al arranque, tanto en frío como en caliente (CTRL+ALT+DEL), si su ordenador encuentra en el directorio raíz los ficheros del MS-DOS entra en funcionamiento, de lo contrario lanzaría un mensaje de error. El proceso de lectura se empieza comprobando si existe algún disco en la unidad A:, si es así, este dispositivo será el activo, si no y en el caso de que exista un disco duro, se activaría C:.

Tras la carga del sistema, el siguiente paso que da el PC es comprobar la existencia de algún fichero que se llame AUTOEXEC.BAT, éste deberá compartir con el sistema el directorio raíz. Si lo encuentra, ejecutará una a una todas las instrucciones que contenga. Por esta particularidad los ficheros AUTOEXEC.BAT son de gran importancia, porque en ellos cada usuario marca unas pautas iniciales que su ordenador respetará escrupulosamente en el momento del arranque.

Pero la mejor forma de experimentar la utilidad de estos ficheros es viendo un ejemplo, por supuesto, las variaciones posibles son infinitas. Supongamos que tenemos alojado en el disco duro uno de estos ficheros, para verlo en pantalla bastaría:



```
C:\ TYPE AUTOEXEC.BAT
```

Y ésta podría ser la respuesta del ordenador:

```
PROMPT$p$g
PATH C:\ CHESS;\ JACK2;
\ GWBASIC;\ TUTOR
CLOCK/R
SPEED TURBO
TBSP
MS E80
```

Analizando las líneas de este programa, podremos comprender su importancia. La primera sentencia establece —como ya hemos dicho— la información con la que nos avisa el sistema de la unidad que está activa en cada momento y del directorio que entra en juego.

El comando PATH determina los caminos a seguir para determinadas instrucciones; vg: ahora al teclear la palabra JACK2 en cualquier punto del disco, se ejecutará este programa que está alojado en un directorio del mismo nombre.

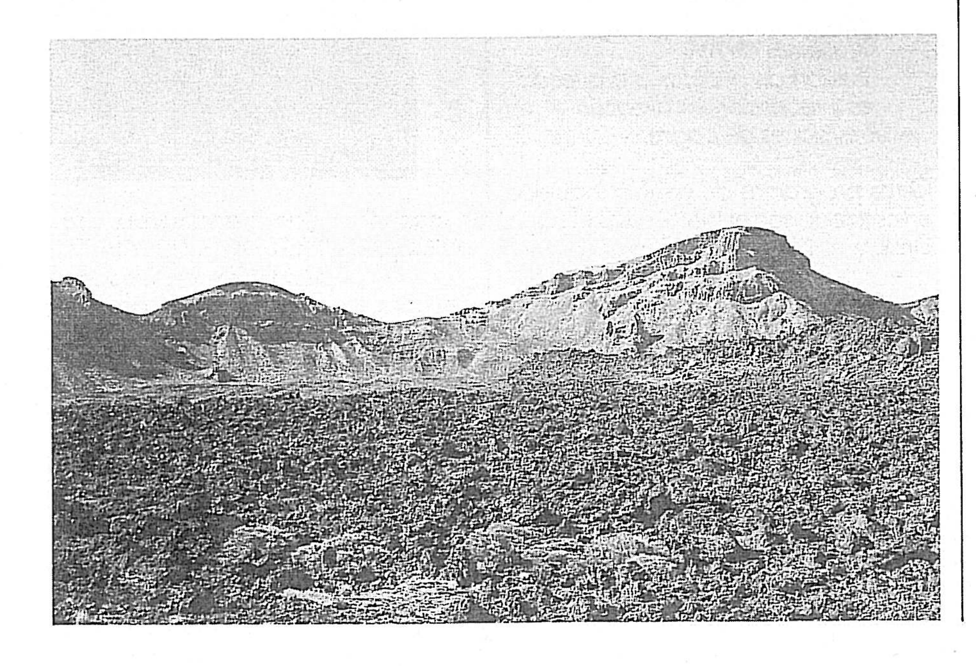
CLOCK/R toma la fecha y hora en tiempo real del reloj interno del ordenador, y con estos datos actualiza el sistema operativo. Nos evitará la introducción de los mismos vía teclado.

SPEED TURBO es el comando que conmuta la velocidad de proceso a 8 MHz, si no estuviese presente en el programa de autoejecución, la velocidad por defecto sería 4,7 MHz.

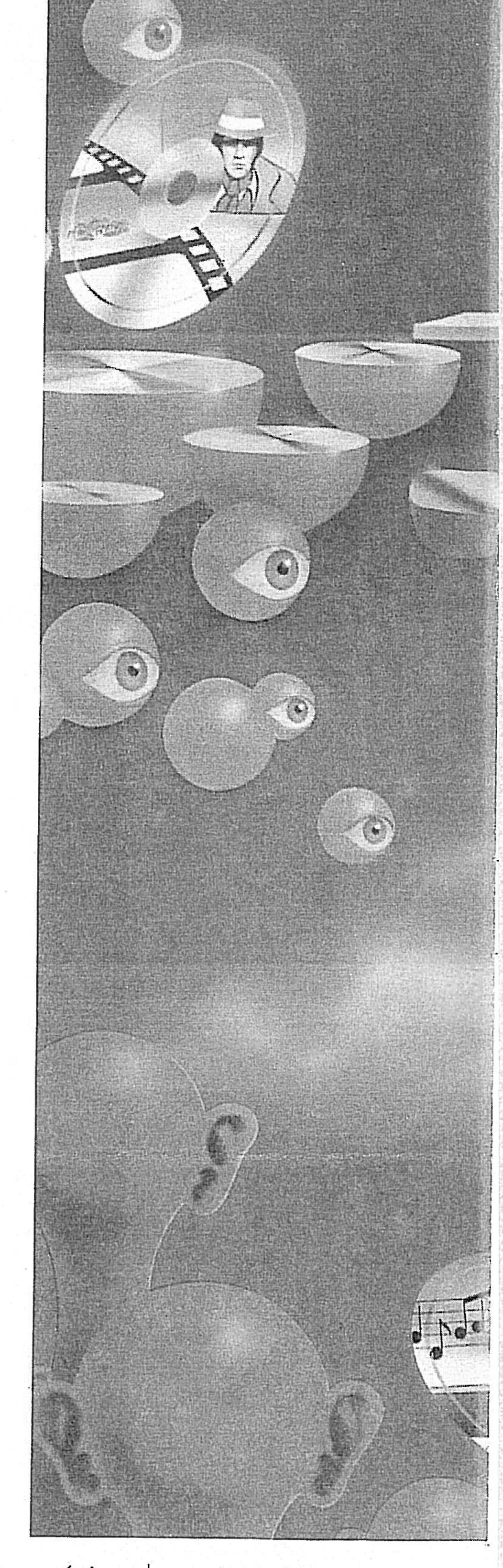
TBSP carga los controladores de teclado castellano, de lo contrario, algunos caracteres del teclado como la "ñ" no aparecerían en pantalla.

Y por último, MS activa la tarjeta de vídeo en el modo de emulación. Suponemos que éste es el que interesa al usuario de este programa. Podemos evitar el uso de este comando si entramos en el programa Alltest del subdirectorio Vídeo, al optar allí por una determinada letra en el submenú 1 de monitor, los datos de conmutación de la tarjeta quedarán en la memoria del PC aun después de hacer Reset.

Para modificar el contenido de un fichero AUTOEXEC.BAT, se puede utilizar el editor de líneas, EDLIN, del Sistema Operativo.



Software PC



La serie de títulos de software que corren en un ordenador son su mayor garantía de éxito. En el caso del Philips NMS 9100, viene arropado por la gran variedad de programas y aplicaciones existentes en el mercado. Dentro de esta gama, hemos seleccionado aquellos títulos que creemos podrán ser de más utilidad para nuestros clientes.

SELECCIONAR un catálogo de programas puede resultar una tarea bastante ardua y difícil, por la sencilla razón de que no siempre los criterios por los que se debe valorar una determinada aplicación son coincidentes.

Una cosa sí parece bien clara, un catálogo de programas no es mejor por tener más títulos, a veces resulta preferible ofrecer sólo aquello que realmente va a poder satisfacer, con toda seguridad, las necesidades del cliente. Y, por otro lado, una colección debe ser algo abierto, en continuo cambio, porque el mundo de la programación evoluciona con gran rapidez.

Bajo esta óptica de selectividad y flexibilidad, hemos puesto en el mercado una colección de medio centenar de títulos con sello Philips PC. Todos ellos cumplen estos requisitos y sabemos que así lo podrán comprobar nuestros usuarios.

Podemos dividirlos en varios ámbitos de carácter general. Un sector lo cubren las aplicaciones de gestión, que son programas destinados a colaborar en determinadas tareas típicas de las pequeñas y medianas empresas, los criterios que más han de pesar en este sector son los de fiabilidad por el carácter de los datos que suelen estar en juego, y los de compatibilidad de unos programas con otros para formar conjuntos de aplicaciones integrables.

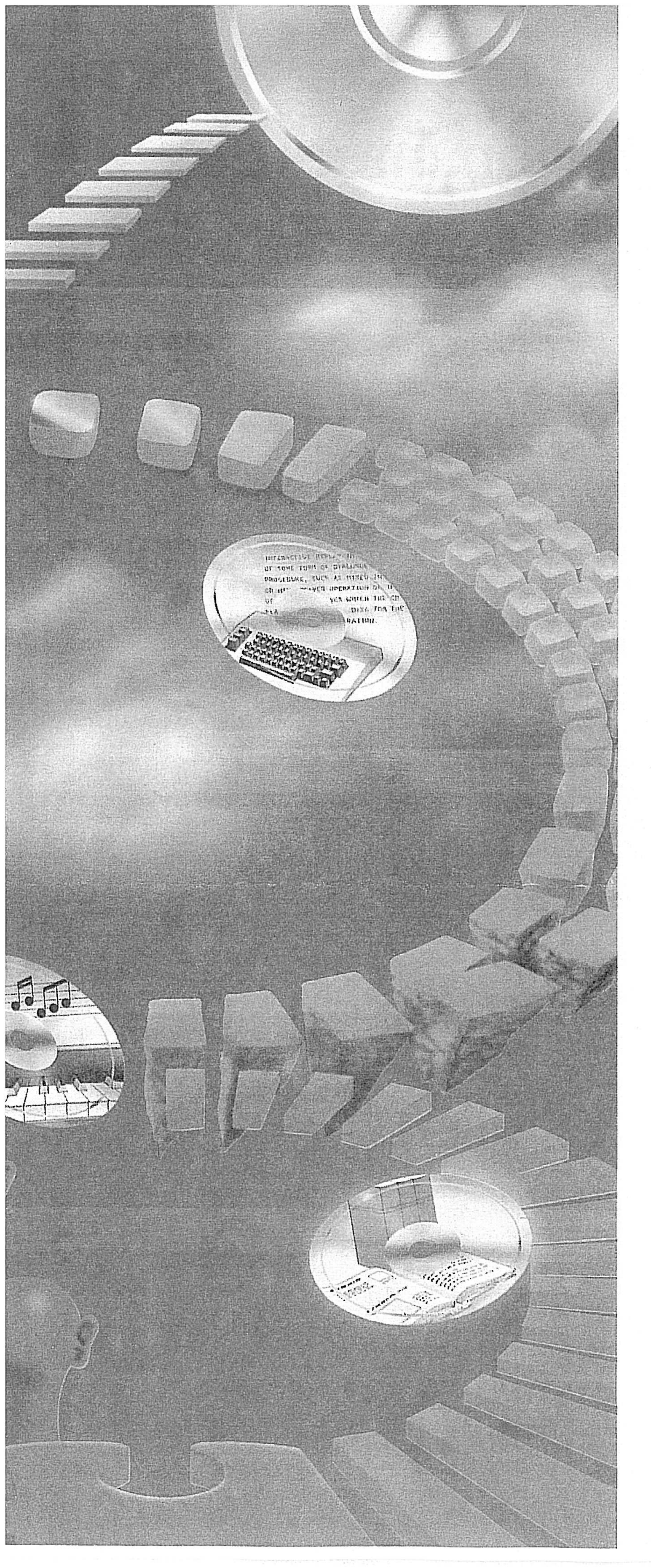
Dentro de esta serie de aplicaciones de gestión, podemos destacar un lote de programas que generan ficheros integrados, capaces de soportar la contabilidad y el control financiero de una empresa, sin limitaciones en el número de cuentas o asientos. El NMS 6012 trabaja con asientos simples o dobles, dejándole la posibilidad de utilizar una Sub-empresa; además, este paquete establecerá el enlace automático con el resto de los programas de la serie, dando opción a las siguientes funciones:

— *Gestión de facturas*
— *Control de clientes*
— *Tratamiento agrupado o individual de albaranes*
— *Control de stock con registro de las transacciones*
— *Cambios de precios por grupos y familias de artículos*
— *Control de las facturas emitidas y recibidas*
— *Relaciones de IVA*
— *Gestión de pedidos a proveedores y recepción en almacén*
— *Previsiones de pagos.*

Otros programas de gestión incluidos en catálogo son el **NMS 6023 Electric Desk** y el **NMS 6024 Electric Phone**, que reproducen en pantalla un listín telefónico y una agenda de trabajo con potentes sistemas de búsqueda por diversos campos y posibilidad de memorizar alarmas horarias en fechas claves. El **NMS 6010** es un atractivo software para el control de vencimientos en distintas entidades bancarias, de sencillo manejo y presentación atractiva.

En el campo de las aplicaciones concretas, Philips lanza varios programas que aparecen comentados en las próximas páginas de nuestra revista, como **AMIGO, TURBO BACK-UP** o **JACK2**. También podemos destacar un paquete para la contabilidad personal, el **NMS 6017**, que contiene una potente rutina que ofrece al usuario en tiempo real el saldo de hasta nueve cuentas bancarias, realizando extractos de las mismas en períodos de tiempo determinados por el usuario.

Como soportes educativos, recomendamos **Prácticas de Inglés NMS 6011**, un programa desarrollado por un equipo de especialistas en filología inglesa



y educadores. Con él convertirá su Philips PC en un libro de ejercicios sobre el que podrá realizar sus estudios. A caballo entre los programas educativos y los lenguajes de aplicación, se encuentra el **NMS 6002 Actilogo**, que es una versión del conocido lenguaje Logo, con el que se están desarrollando experiencias de avanzado nivel pedagógico en el trabajo con niños de todas las edades, sin que por ello este lenguaje deje a un lado las importantes características de su estructura lógica, útil para aplicaciones de inteligencia artificial.

Otro lenguaje de sofisticadas características es el paquete **Clarión** que, sobre una línea de cuarta generación, maneja bases de datos relacionales con una serie de módulos que facilitarán la labor a quienes programen estas aplicaciones. Sobre Clarión hablaremos más adelante.

Para los aficionados a los juegos de ordenador, nuestro catálogo reserva algunas gratas sorpresas, como la versión Philips PC de las aventuras interactivas: **Dragonworld, Perry Mason, Fahrenheit 451, La Isla del Tesoro, 9 Príncipes en Amber y Cita con Rama**, que ya conocen nuestros usuarios de MSX. Otra aventura, la **NMS 6025**, llamada **Los Pasajeros del Viento**, se incorpora al lote ofreciéndonos gráficos de alta calidad, unos efectos musicales inmejorables y adaptación para joystick.

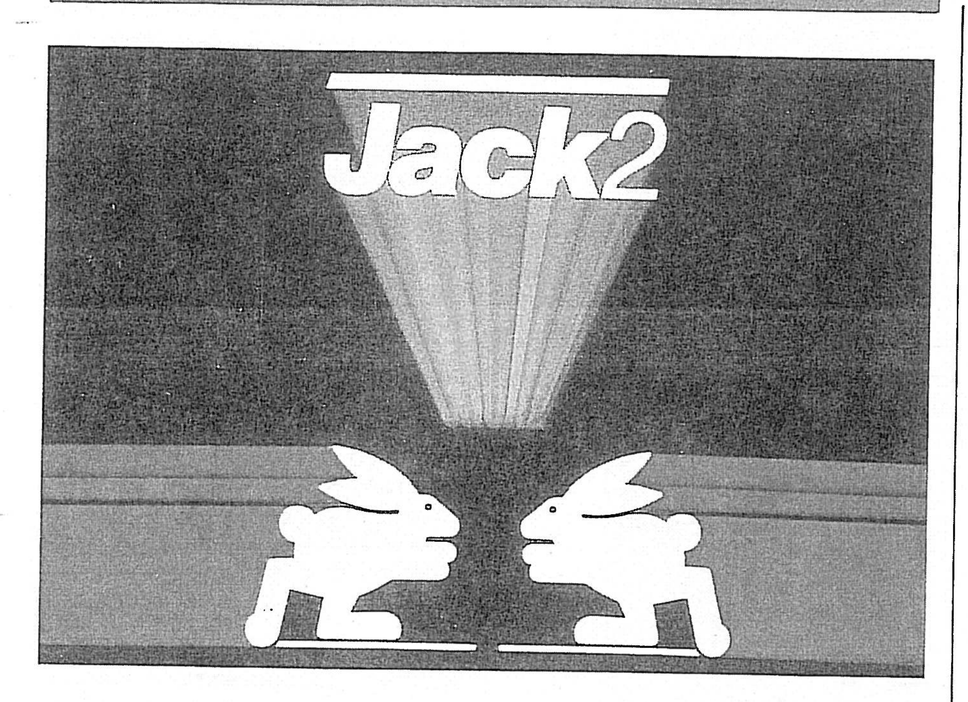
Sargon III es uno de los más famosos programas de ajedrez del mundo, reconocido oficialmente por la Federación de Ajedrez de los Estados Unidos. Con nueve niveles de juego, incluye un archivo histórico de 68.000 movimientos y analiza las 107 mejores jugadas de la historia de este deporte.

Gato, un submarino con el que efectuará arriesgadas misiones en el Pacífico; o **Macadam Bumper**, un sofisticado simulador de un flipper que acepta el diseño interactivo, son otros de los muchos juegos de calidad que Philips le ofrece para que su PC pueda proporcionarle innumerables horas de diversión.

Para más información sobre estos títulos o cualquiera de los temas tratados en esta revista, tendrá que contactar con nuestros distribuidores o con los teléfonos de nuestro Servicio de Información al Usuario.

Jack2: La gestión integral

Jack2 combina cuatro funciones principales (tratamiento de textos, bases de datos, hojas de cálculo y representación de gráficos) dentro de un sistema integrado, dándole la posibilidad de crear e imprimir diversos tipos de información con un solo paquete de software.



JACK2 es el programa que acompaña a los distintos modelos Philips PC. En él nuestros usuarios encontrarán una forma de automatizar muchas de sus necesidades de gestión de un modo rápido y fácil para el aprendizaje. El programa se suministra en un disco de instalación, junto con dos extensos manuales de referencia y de manejo que presentan todo tipo de ejemplos para su aplicación.

Permite combinar las funciones de tratamiento de textos, organización de bases de datos, hojas de cálculo numéricas y representación de gráficos en cada documento que se genere. Usted creará un documento sobre una "Forma", cada una de ellas comienza en una pantalla en blanco y con el uso de varios comandos va introduciendo los textos, datos para el cálculo o los gráficos.

Un programa con sentido común

Si usted necesita confeccionar varios documentos similares, puede crear una Forma sencilla que incluya toda la información que sea común a esos documentos. Entonces, puede añadir "Campos" a la Forma para describir aquellas partes en que la información será diferente entre los documentos generados. Este procedimiento equivale a mezclar un texto con zonas marcadas para campos activos, con una base de datos que se ha definido de forma rápida y sencilla desde el mismo texto. Una operación parecida en otros paquetes de gestión nos obligaría a salir del proceso de texto, dirigirnos a un programa de bases de datos y generar ésta, luego tendríamos que mezclar el texto con la base.

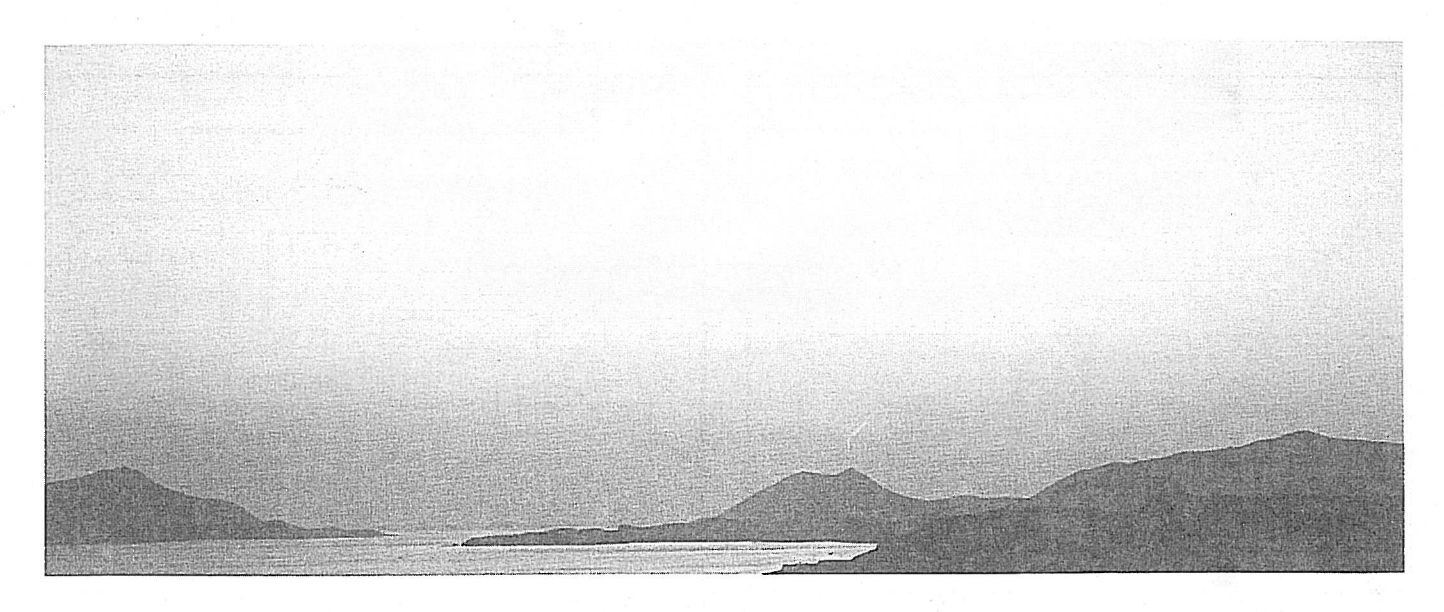
Para crear documentos específicos que incluyan información única, se confeccionan "Registros", cada uno comprende toda la información de la Forma más los valores de Campo, que en este caso serán únicos para este Registro.

Todos los Registros relacionados en una simple Forma son almacenados en un "Sobre"; así, cada sobre actúa como una pequeña base de datos de los Registros que tienen como denominador común la Forma en la que están fundamentados. Con este sistema de asociación de documentos se simulan electrónicamente el orden lógico de organizar los papeles en cualquier oficina, cada Sobre hace las funciones de una carpeta de trabajo identificable en pantalla por una figura y cuyo nombre nos recuerda exactamente el tipo de documentación que contiene.

El sistema visual

Jack2 es un sistema visual, compuesto por pantallas claramente diferenciadas. En ellas se distribuyen los dibujos o iconos para representar la información. Cada pantalla da al usuario el control de una parte del sistema, con su propia estructura lógica y con comandos especializados para la misma. Todas estas partes del programa trabajan conjuntamente para ofrecerle un entorno de gestión fácil y natural. Por tanto, en este conjunto de pantallas y en su ordenación, se fundamenta todo el diseño del programa.

Usted podrá visualizar las pantallas de Jack2 como distintos niveles de una misma jerarquía lógica, donde los datos



se introducen en los niveles más elementales (Formas y Registros) y los más complejos (Discos y Sobres) se utilizan para que estos datos queden totalmente organizados, facilitando así el acceso a los mismos por parte del usuario.

Cada cosa a su nivel

Existen seis niveles, la Pantalla Disco muestra las unidades y Discos disponibles, que son los espacios de memoria reservada para agrupaciones de Sobres con características comunes. La Pantalla Sobre abre los ficheros contenidos en cada Disco. La Pantalla Forma permite introducir textos y editarlos, crear campos y gráficos, realizar cálculos y establecer los formatos de los Registros. La Pantalla Registro, a través de la cual se introducen los datos en los campos y crea múltiples Registros sobre una Forma determinada. Y una Pantalla Utilidad de Disco Duro, que únicamente aparecerá cuando el sistema trabaje con éste.

Cada una de estas pantallas tiene muchas aplicaciones que muestran la información necesaria para trabajar según el sector del sistema en el que nos encontremos.

Los comandos Jack2 se muestran en la parte superior o línea de comandos, junto con la información resumida del efecto que produce cada uno de los mismos. De este modo, se evitan las consultas al manual de referencia. Cada comando le guiará a través de las tareas, desde poner un carácter en pantalla hasta mezclar datos de un registro con otro.

El movimiento entre pantallas es muy fácil y sigue la estructura lógica y el flujo de los datos, desde los discos que utiliza para almacenamiento hasta los documentos que usted crea e imprime.

La Pantalla Disco

Los iconos que aparecen en el centro de esta pantalla representan a los discos que en ese momento puede reconocer Jack2. Así, el usuario puede reconocer la distribución de sus dispositivos de almacenamiento de información. En el caso de un ordenador con dos unidades, se visualizarían dos discos, uno conteniendo el programa y otro con los datos.

Los comandos son activados con la barra espaciadora y con la tecla Enter, pero también se puede optar por pulsar la letra inicial de cada uno. Al seleccionar un comando el ordenador genera una línea de mensaje que nos recuerda para qué sirve éste. Por ejemplo, al seleccionar Zoom, se nos indica que este comando permite examinar el contenido de un disco.

Este comando es de gran importancia en todos los niveles de Jack2. Con su uso podemos descender a niveles inferiores. Así, señalando un disco y haciendo el Zoom sobre él, se podrán visualizar los Sobres que éste contenga. La subida a niveles superiores se ejecuta también a gran velocidad con el uso de la tecla Escape. Estos saltos de niveles activos son los que confieren a Jack2 su gran versatilidad y agilidad para su uso repetitivo.

La Pantalla Sobre y Contenidos

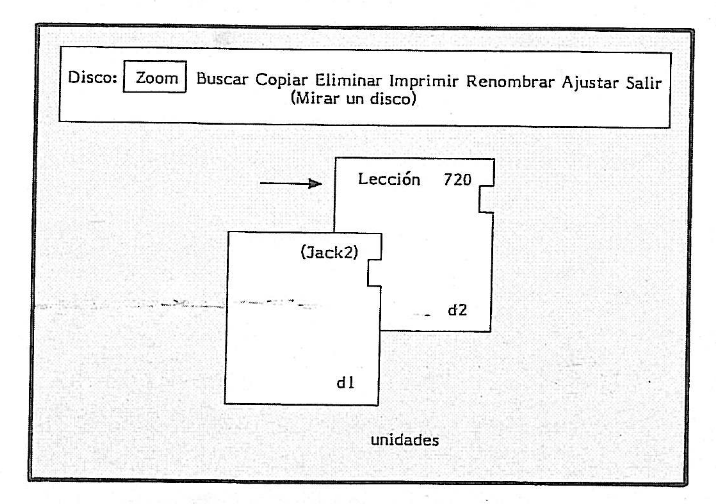
Como ya hemos dicho, cada disco de datos contiene Sobres, cuya misión es organizar su trabajo diario. Puede situar cada Sobre en el punto exacto de la disposición visual en que desee tenerlo. Los Sobres son reorganizados mediante el comando Copiar de este nivel y, como es natural, son trasladables a cualquier otro disco, se borran o renombran.

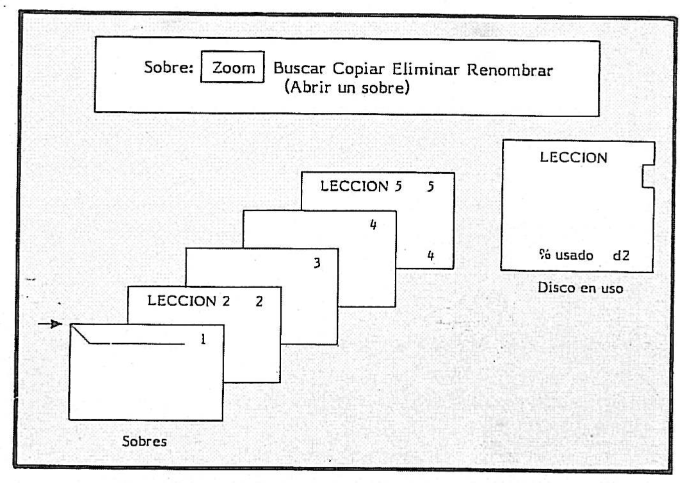
El siguiente nivel de Jack2 es la pantalla Contenidos. Se entra en ella con Zoom y equivale al hecho de abrir físicamente un Sobre, apareciendo así la Forma que éste contiene.

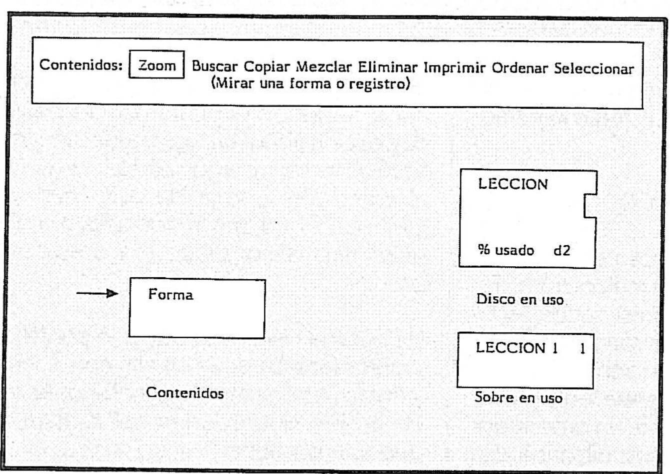
En cualquier nivel inferior, como el de Contenidos, el usuario siempre dispone de una referencia clara para localizar los niveles altos en los que está trabajando, como el Disco o el Sobre al que está suscrito.

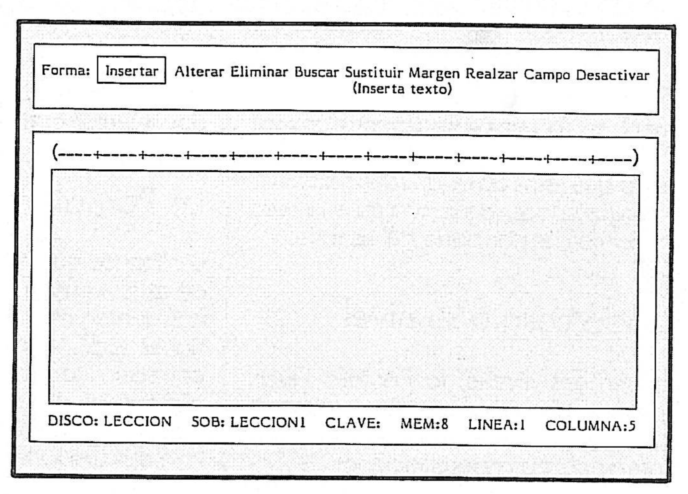
Para cada Sobre, Jack2 reserva la posibilidad de almacenar una sola Forma y, si de ésta se desprenden Registros (Campos de entrada para hojas de cálculo o bases de datos), aparecerán también los registros correspondientes en el orden en que se han ido introduciendo.











Formas y Registros

Una vez dentro de la Forma, encontramos los comandos que introducen textos y campos sobre la pantalla. Con ellos se facilitan utilidades de borrado y localización de cadenas específicas en el documento y las opciones para definir el formato exacto con el que se editará posteriormente.

La pantalla Forma incluye una línea inferior de Status, donde se señalan los identificadores generales del documento, la memoria libre y los datos de la línea y columna en que se encuentra el cursor.

El éxito de diseño de Jack2 estriba en que, a partir del momento en que el usuario se ve frente a la pantalla Forma, puede crear cualquier aplicación dependiendo de sus necesidades. Una Forma puede ser un documento con texto, como una carta, un memo o el capítulo de un libro; pero también podría ser un documento con campos para múltiples registros, como los modelos de cartas que se utilizan en mailings. En otros casos, las Formas serán los elementos maestros para la confección de registros en las etiquetas de estos mailings o en las facturas de una empresa. Y, por supuesto, en cualquier Forma podrá aparecer una hoja de cálculo o un gráfico de gestión y cualquier combinación posible de todos estos elementos.

El último nivel del programa, el de Registros, se utiliza para introducir o modificar información en los campos generados. También en él se podría crear un campo dependiente de cálculos numéricos.

Capacidad de Jack2

Cada disco de datos tiene espacio reservado para 50 Sobres. Los Sobres funcionan como contenedores de trabajo y organizadores del mismo. Se pueden visualizar hasta 6 Sobres en pantalla a un mismo tiempo y el programa permite el scroll de éstos o la búsqueda rápida de uno de ellos.

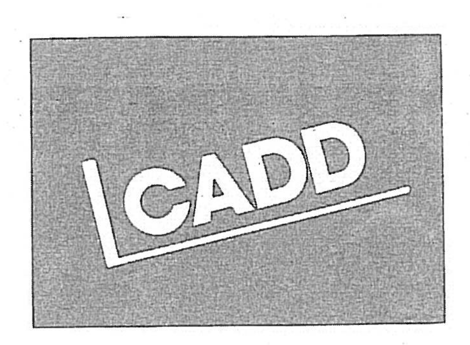
La pantalla Forma resulta mayor, se ven en ella 76 espacios, pero dispone de un ancho de 255 caracteres. Para la mayoría de las aplicaciones estándar se utilizan entre 65 y 75 caracteres, pero usted siempre tendrá la posibilidad de hacer uso de los 255.

En los documentos escritos, cada Sobre se completa con 9 páginas de texto. Por tanto, un disco de datos podría soportar hasta 10 Sobres llenos de textos, que serían un total de 90 páginas. Si se utiliza una Forma para crear Registros, podrá contener hasta 2.200 registros por cada Sobre, dependiendo del tamaño de éstos y del número de registros.

Jack2 soporta dos unidades de disco floppy o una unidad y un disco duro. Pueden existir hasta 1024 campos en una Forma. Los campos caja y columna irán de 2 a 255 caracteres de ancho, al igual que los campos variable y fila. Para los campos gráficos se admiten de 6 a 255 caracteres de ancho por 4/255 líneas de largo.

En las hojas electrónicas, tanto las fórmulas como las reglas de selección soportadas llegan a 255 caracteres. Los nombres de registros están tomados del valor del campo clave y se truncan a 12 caracteres, siendo transformados a mayúsculas. Los nombres de campo pueden contener cualquier carácter excepto aquellos que son utilizados en Operadores Matemáticos y Funciones.

Diseño asistido por ordenador

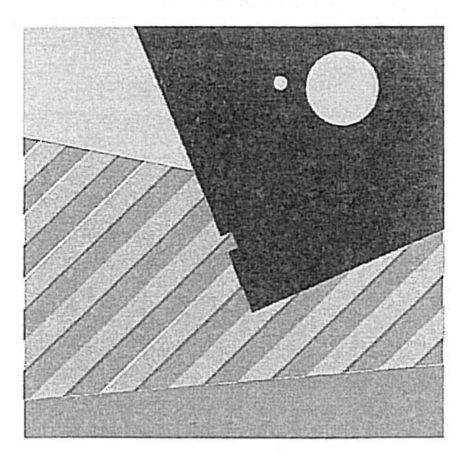


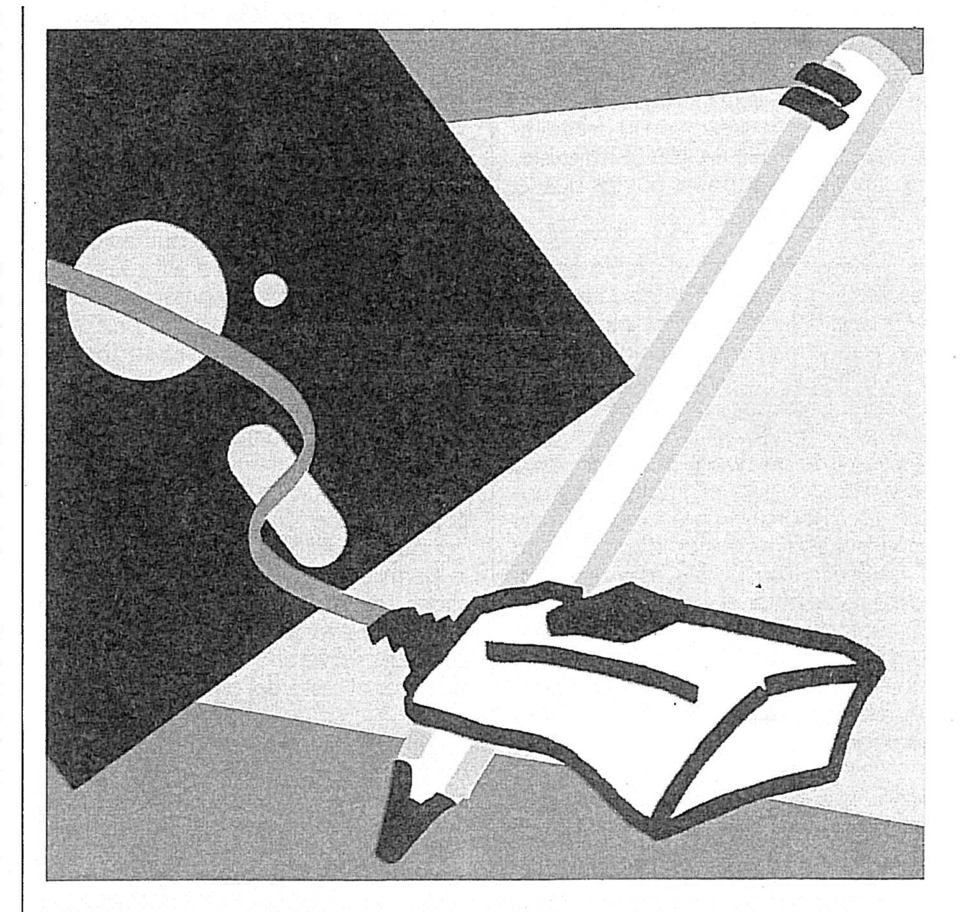
Generic CADD es el primer sistema CAD con estructura modular y expandible; es el corazón de una familia completa de productos con los que el usuario podrá configurar su sistema a la medida, sin que por ello pierda la posibilidad de futuras expansiones.

LAS siglas CAD son la abreviatura de *Computer Aided Design*, o dibujo asistido por ordenador. Un CAD está diseñado para ayudarle a realizar aquellas funciones que son susceptibles de ser ejecutadas por un ordenador y sus periféricos en el área del diseño gráfico.

Sin embargo, en términos populares CAD viene a representar únicamente una cierta parte de un conjunto de programas de ayuda al diseño; específicamente aquellos programas de dibujo donde se usa y mantiene una escala real y, al mismo tiempo, se dispone de un nivel de precisión profesional, estando pensados los objetos de acuerdo a sus definiciones formales más que a la apariencia de sus dibujos en la pantalla.

Escala real significa que este programa permite al usuario trabajar con las dimensiones actuales del objeto mientras dibuja. Estas dimensiones están en Escala real; es decir, si se desea dibujar un metro cuadrado, no es misión del usuario calcular el tamaño que debe tener para que entre en la pantalla, únicamente se le debe decir al programa que la longitud de un lado es un metro y él se encargará del resto.

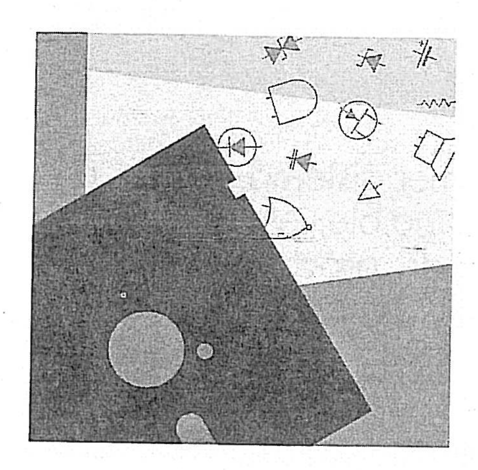


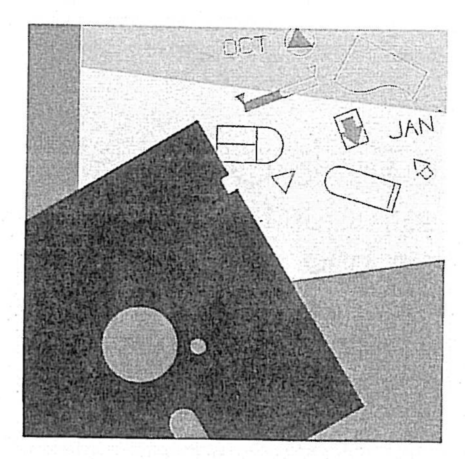


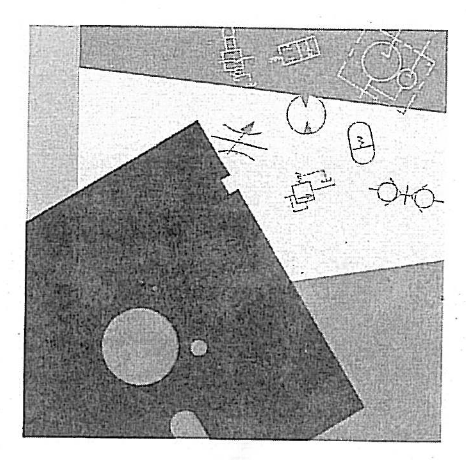
Dado que la **Precisión** es otra de las características de los programas CAD, usted debe ser capaz, posteriormente, de volver sobre ese dibujo y preguntar al programa las dimensiones del cuadrado y obtener que son de un metro por cada lado, no de 75 cm., como tampoco de 95 cm., debe tener la posibilidad de distinguir entre un deiciseisavo y 30 segundos de una pulgada, y hacer los ajustes necesarios en su dibujo para que la diferencia quede reflejada. Normalmente el programa contiene ciertos elementos para ayudarle a mantener este tipo de precisión.

El concepto de **Definición real** significa que su precisión nunca se verá limitada por las dimensiones de la pantalla (el número de puntos disponibles), o por el hecho de que el objeto que esté dibujando sea muy grande o muy pequeño. Este extremo está en contraste directo con ese tipo de programas que hay bajo la denominación genérica de **Painting**. Mientras que éstos pueden utilizarse a menudo para diseño, sin embargo, la definición de los objetos es completamente distinta entre un programa CAD y un PAINTING.

En un programa PAINTING el círculo







no existe realmente, únicamente hay un número de puntos (pixels) que están activados o desactivados (o coloreados de una forma determinada), de manera que el círculo aparezca en la pantalla. En efecto, el círculo realmente no existe, únicamente lo hacen los puntos que lo describen.

En un programa CAD el círculo estará descrito por la posición de su centro y el tamaño del radio. Esta definición también puede contener el color, tipo de línea utilizada (continua, puntos, etc.). Los puntos utilizados para crear la imagen *no* son parte de la definición. Esto significa que allí donde el círculo vaya a ser dibujado (plotter, impresora, pantalla, etc.) podrá siempre tomar ventaja de la máxima resolución disponible en el periférico usado. De esta manera, podrá representar el mismo dibujo CAD en cualquier monitor, tanto de color como monocromo, incluso en uno de alta resolución, sin importar si el dibujo fue realizado en un monitor de baja resolución.

Donde la diferencia se hace más obvia es en aquellos dibujos que, una vez realizados, se amplían en la pantalla o la impresora. En el ejemplo antes mencionado del círculo, su imagen sería inicialmente la misma en un programa CAD o PAINTING. Sin embargo, a medida que ampliamos en el PAINTING los puntos se vuelven más gruesos, mientras que en el CAD es únicamente el círculo el que aumenta de tamaño, manteniéndose el grueso de la línea. Esto permite una tremenda flexibilidad y precisión y, en general, significa que sus dibujos —tanto los de plotter como los de impresora— serán más precisos y detallados que la versión que tiene en la pantalla.

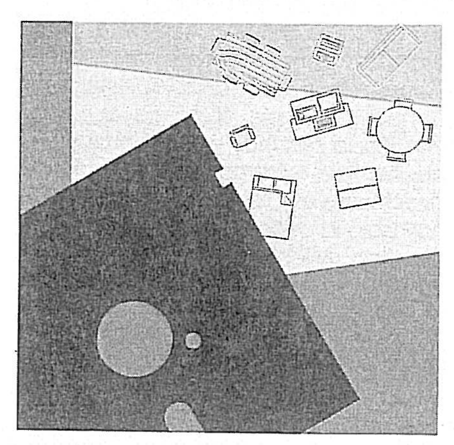
Otra característica común a muchos programas de CAD es la utilización de "capas" o estratos (layers), los cuales le permiten tener informaciones separadas sobre el mismo dibujo, de esta manera usted puede realizar modificaciones sobre una capa en particular sin tocar el resto del dibujo.

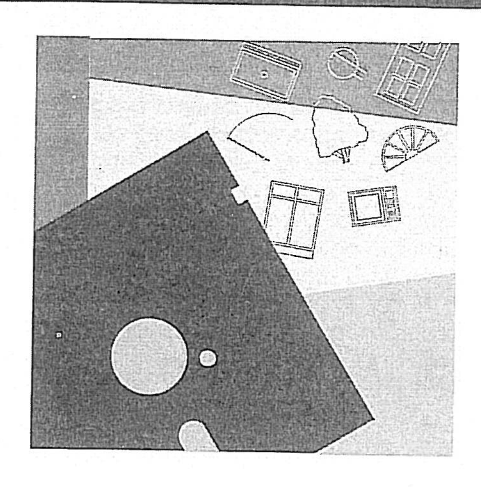
Finalmente, los programas CAD a menudo pueden transferir datos hacia otras aplicaciones sobre los dibujos que haya realizado. Esto es posible debido al hecho de que los dibujos son descritos mediante sus definiciones reales, por lo que una gran parte de esta información puede ser almacenada en los archivos de dibujo. Generic CADD suministra acceso a estas definiciones a través de su capacidad BATCH, la cual proporciona archivos en ASCII para que puedan ser utilizados por otras aplicaciones de software.

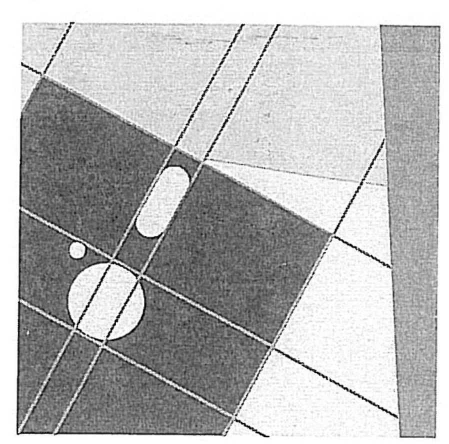
¿Qué añade Generic CADD?

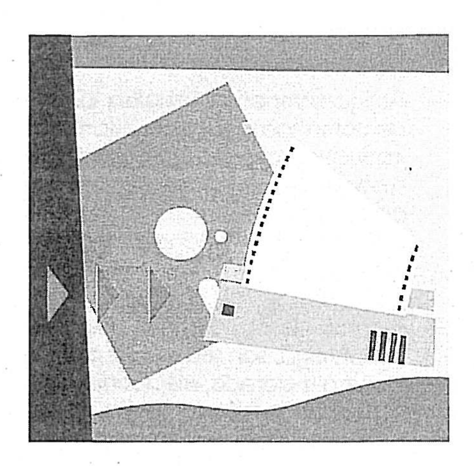
Generic CADD entra dentro de la categoría de los programas CAD por funcionar con arreglo a la descripción básica de un CAD. Generic CADD incorpora algunas características que le son propias.

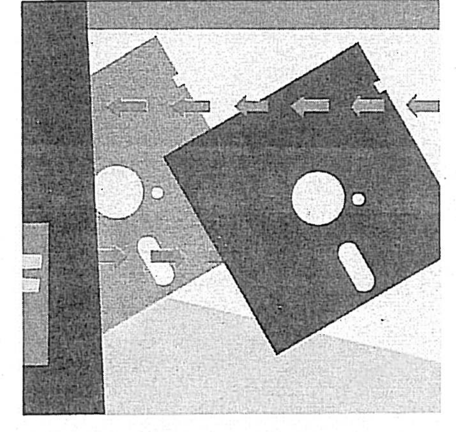
Un *diseño modular* construido alrededor de un programa básico, corazón del sistema. El le suministra el interface con su sistema gráfico (tarjeta de vídeo y monitor) para la visualización de sus dibujos en la pantalla, el interface con

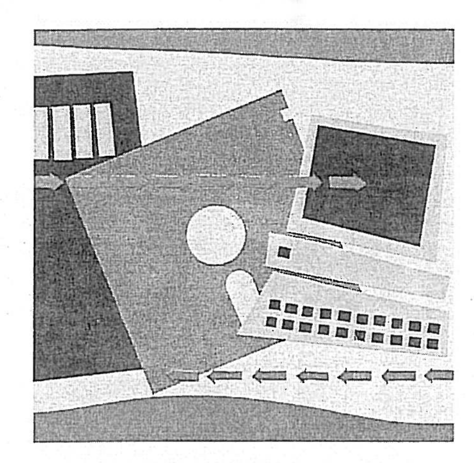




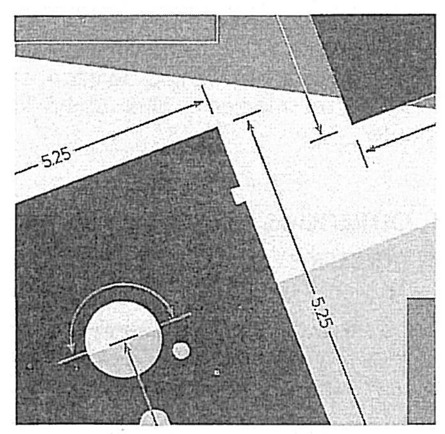








el periférico de entrada (digitalizador, ratón o cualquier otro accesorio) para la introducción de información y creación de dibujos, así como el interface con su plotter para poner éstos en el papel.

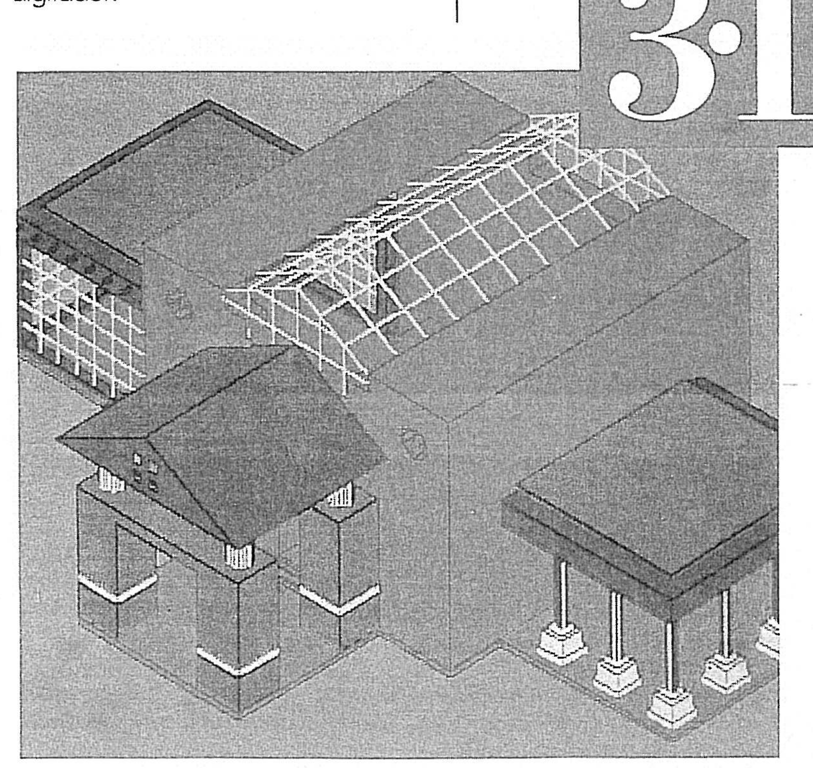


Ofrece, además de estos interfaces básicos, un gran número de comandos gráficos y objetos (librerías), así como una gran variedad de *funciones de edición* para realizar cambios en sus dibujos. El programa también ofrece la posibilidad de trabajar con un número de capas (layers), diferentes tipos de texto, la reducción o aumento del dibujo mediante el zoom en ambas direcciones y a su alrededor, así como gran cantidad de utilidades, controles y sistemas que le ayudarán a realizar precisos y seguros dibujos de una forma rápida y fácil.

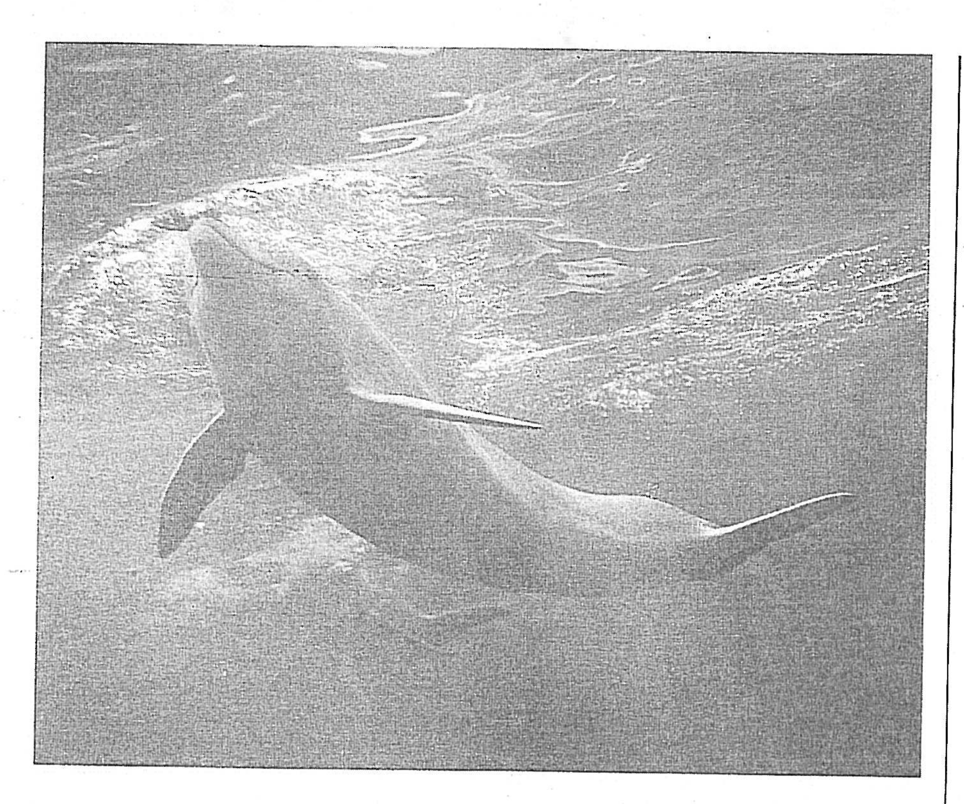
En el programa principal de Generic CADD están todas las características que son comunes a la mayoría de los sistemas CAD. Existen además otras utilidades bajo la denominación de "Productivity Modules" para *aplicaciones especiales.* Estos módulos, añadidos a su programa, aportan nuevas capacidades que pueden ser necesarias para una aplicación específica. Entre estas capacidades están las de utilizar una impresora como periférico de salida para los dibujos, la posibilidad de dimensionar automáticamente un dibujo, construcciones geométricas especiales y ayudas a la edición, la posibilidad de crear áreas sólidas o seccionadas. También hay módulos que le permiten el intercambio de información entre su sistema y otro CADD en dos formatos, Drawing Exchange Format (DXF) e Initial Graphics Specification (IGES).

Cada uno de los comandos está representado por un código de *dos caracteres.* Pueden ser tecleados o escritos dentro de un menú digitador, de manera que automáticamente sean ejecutados. Se suministra un menú de vídeo estándar que hace uso de todos estos comandos, por ejemplo, un menú digitador.

Finalmente, Generic CADD proporciona una serie de métodos para la transferencia de información entre archivos de dibujo. Porciones de dibujos pueden ser separadas de varias maneras para posteriormente salvarlas como archivos de componentes, archivos de dibujos o archivos de lotes (batch files), de tal manera que puedan ser cargados nuevamente y usados en otros dibujos. Esto también es aplicable a los caracteres de texto que creemos para una determinada aplicación. La facilidad para la transferencia entre ficheros significa que usted puede realizar sus librerías de símbolos, usar porciones de dibujos antiguos para crear otro nuevo, etc., ahorrando tiempo en sus diseños.



Su mejor Amigo



Amigo es uno de los programas que acompañarán a su Philips PC. Con él podrá evitar el uso directo del sistema operativo y ahorrará muchas consultas al manual de referencia del mismo. Sin duda, se convertirá en una herramienta indispensable para quienes comienzan, y muy cómoda para los ya iniciados.

EL programa viene acompañado de un manual específico que no sustituye en ningún caso al del Sistema Operativo, pero que sirve como una buena introducción al manejo de los comandos del Sistema.

Al ejecutar Amigo, y tras la presentación inicial, se abre su menú principal en una ventana o selector que contiene las distintas opciones del programa. A continuación las enumeramos, describiendo el alcance de las mismas.

En el año 1981, cuando apareció el Sistema Operativo D.O.S., por primera vez era, desde el punto de vista del software para microordenadores, una maravilla. En la actualidad sigue siendo un Sistema Operativo muy potente y, sin embargo, arrastra la desventaja de estar pensado y creado para profesionales, sin tener en cuenta que, en la actualidad, no son únicamente los profesionales en informática los que disponen de ordenadores **Philips PC** y compatibles, sino que muchos de sus usuarios habituales son personas que no poseen conocimientos de informática y no tienen necesidad de adquirirlos. Existe una deficiente comunicación entre el Sistema Operativo y el usuario, mejorarla y facilitarla es la principal tarea de Amigo.

En el mercado existen programas que pretenden hacer tareas similares, sin embargo, Amigo posee unas diferencias con respecto a ellos:

— Es *exhaustivo.* No hace falta salir de Amigo, puesto que se pueden ejecutar la mayoría de comandos del D.O.S.

— El uso de Amigo es extremadamente *fácil.* Basta comparar la manera de introducir la fecha en Amigo y en el D.O.S. para ver la diferencia.

— Amigo compone y visualiza la línea de comando que el usuario va introduciendo con los parámetros necesarios. Esto tiene una gran ventaja para aquel que quiere *aprender* la sintaxis de los comandos del Sistema Operativo D.O.S.

— Algunos de los comandos que ejecuta Amigo, son realizados de una manera mejorada, efectuando una visualización más completa de datos e informando más *claramente.*

— Incluye un editor de líneas de fácil manejo.

En el trabajo diario con el ordenador es vital conocer con exactitud la memoria RAM libre frente a la ocupada, la capacidad y disponibilidad de los drives o datos sobre el estado de los periféricos conectados al sistema. Esta opción suministra este tipo de información en el momento que usted lo desee.

Comandos de uso frecuente

Desde esta opción se ejecutan los comandos que hemos considerado de uso más frecuente:

BACKUP
CHDIR
CHKDSK
COMP
COPY
DATE
DEL
DIR
DISKCOMP
DISKCOPY
FORMAT
KEYB-
MKDIR
PRINT
RENAME
RMDIR
TIME
TYPE

Para poder efectuar esta tarea, el programa pide la introducción por teclado —o a través de selectores— de todos los parámetros necesarios exigidos por el comando en cuestión.

Una vez aceptados los parámetros, Amigo le presentará un selector con



las siguientes opciones:

Modificar: en este caso se limpiarán todas las máscaras de introducción y las ventanas de PATH y LINEA DE COMANDO y volverá al principio del proceso de introducción.

Grabar: el comando en un fichero de comandos pregrabados. Amigo pedirá un comentario para grabarlo junto con el comando. Después de grabar el comando, Amigo volverá al menú principal.

Ejecutar: ejecutará el comando y volverá al menú principal.

Volver al menú.

Otros comandos

Esta opción agrupa el resto de los comandos del Sistema Operativo:

ASSIGN
ATTRIB
ERASE
FDISK
GRAFTABL
GRAPHICS
LABEL
MODE
RECOVER
RESTORE
SYS
TREE
VER
VERIFY
VOL

El proceso es idéntico al anterior.

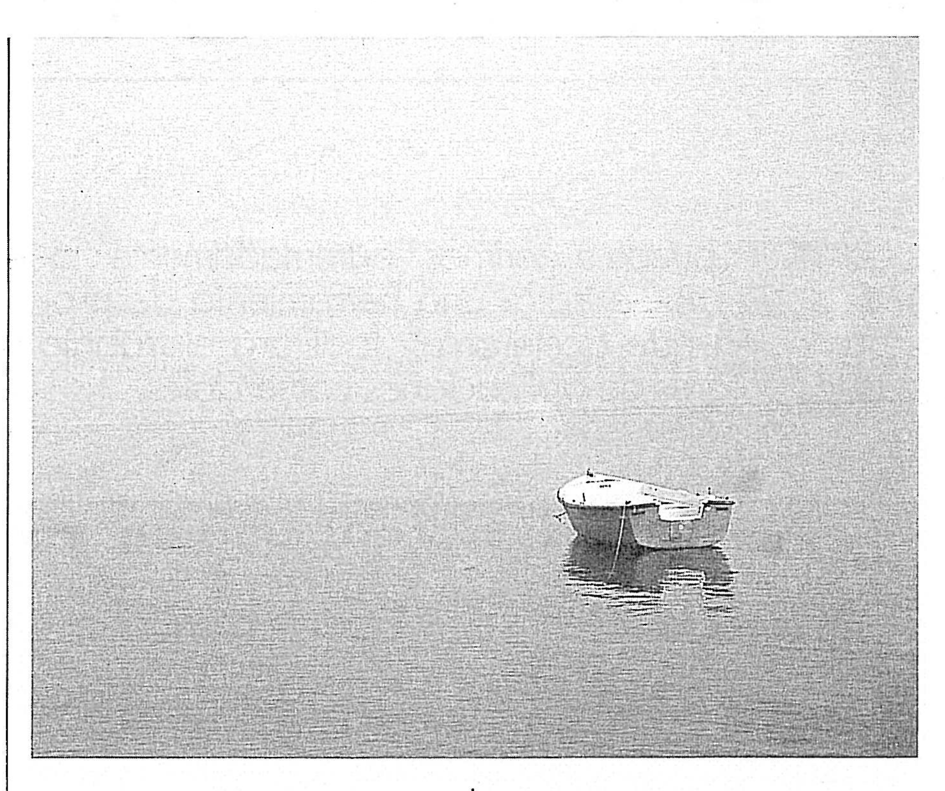
Comandos pregrabados

En esta opción podrá realizar una de las siguientes operaciones:

- Ejecutar un comando pregrabado.
- Ordenar los comandos alfabéticamente.
- Anular un comando pregrabado.
- Crear un fichero BATCH.

Información General

En el proceso de introducción de parámetros que componen el comando, hay que tener en cuenta que Amigo únicamente aceptará los parámetros que sean conformes con la configuración real de su ordenador.



Parámetros de Amigo

Para trabajar correctamente, Amigo necesita ciertos datos como dónde se encuentran los comandos del D.O.S.; si trabaja con 2 diskettes o con disco duro; la Unidad/Path y nombre del fichero para grabar los comandos pregrabados, etc...

Cualquier desfase entre esta información y la realidad, producirá errores de ejecución. Esta opción del menú principal le permite cambiar estos datos.

Al entrar en parámetros del Amigo aparece una ventana conteniendo toda la información anterior, además de la situación de Amigo.

Manual del D.O.S.

Amigo tiene un manual simplificado del Sistema Operativo D.O.S. a fin de facilitar consultas rápidas. Le permite buscar un comando, imprimir el manual y volver al menú.

Ejecutar un programa

Amigo puede ejecutar cualquier programa (siempre que se disponga de los recursos necesarios para ejecutarlo). Le pedirá confirmación del fichero elegido. Si en este punto elige la opción volver a menú, Amigo no ejecutará el programa. Por el contrario, si escoge la opción de ejecución, le permitirá introducir parámetros adicionales.

También puede ejecutar cualquier fichero BATCH. Después el programa Amigo vuelve a su menú principal. La única excepción a esta regla es el caso de ejecutar un fichero BATCH que contenga llamadas a otros ficheros BATCH.

Editor de líneas

Este editor sustituye al estándar del Sistema Operativo y le permite crear-modificar ficheros de tipo ASCII.

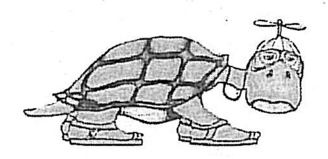
El editor trabaja en una ventana. Usted podrá utilizar todas las teclas propias de un sistema de edición:

Las *teclas flecha* para desplazar el cursor; *Home* para principio de la línea; *PgUp* visualiza página anterior; *End* sitúa el cursor al final de la línea; *Tab* tabula cada 5 espacios; *Ins* inserta un carácter; *Del* borra un carácter; ir a principio y final de ventana o fichero; desplazamiento de la ventana, etc...

Además dispone de las funciones de cambio del color de la ventana de edición, borrar una línea, insertar líneas y seleccionar opciones para poder imprimir, aumentar el ancho del fichero o cambiar el ancho de la ventana.

CLARION

CLARION puede sugerirnos "extremadamente claro", y de eso se trata: una herramienta de programación que acelerará y facilitará el trabajo de los autores de aplicaciones comerciales.



CLARION

TRADITIONAL LANGUAGES

DATA BASE MANAGEMENT

DEVELOPMENT UTILITIES

Aplicaciones de bases de datos

NO se trata sólo de un lenguaje de programación. El concepto CLARION engloba tanto un lenguaje de programación completo como un gestor de bases de datos y un conjunto de potentes utilidades para desarrollo de aplicaciones.

Quienes desesperen con Basic, con la lentitud de dBase III o con la palabrería de Cobol, encontrarán en CLARION una poderosa herramienta que les ahorrará tiempo y esfuerzo en su trabajo.

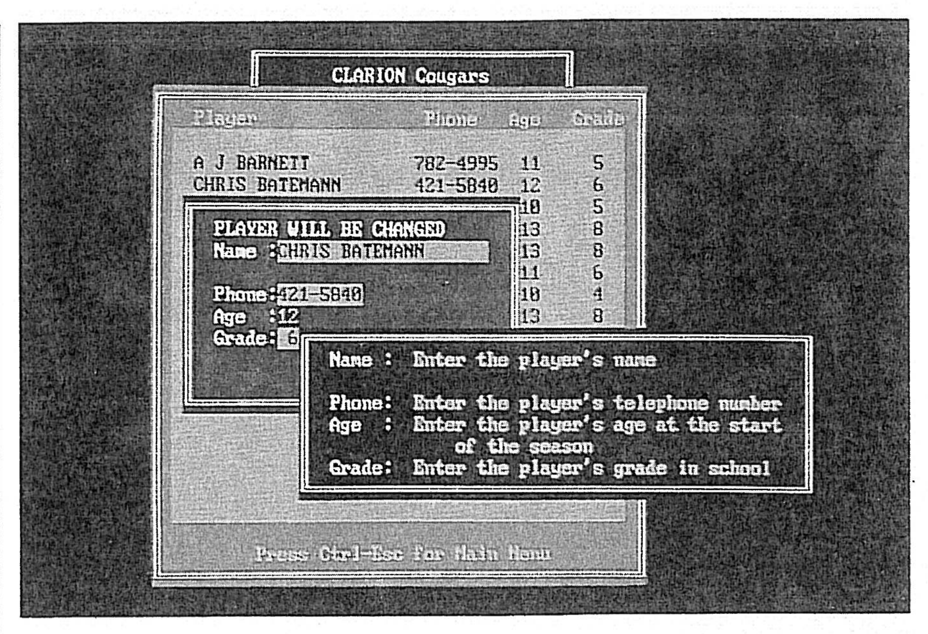
Bruce D. Barrington, autor de CLARION, no sólo ha escrito un nuevo compilador para un nuevo lenguaje, sino que ha hecho realidad los sueños de muchos programadores de aplicaciones: potencia y flexibilidad al alcance de sus manos, dos términos que hasta ahora habían estado reñidos al hablar de este tipo de paquetes. Y no ha sido tarea fácil. Escrito en C y Ensamblador, CLARION le supuso más de tres años de intenso trabajo a su autor. Tras más de 250.000 líneas de código que componen el programa, ahora CLARION es una realidad.

El lenguaje CLARION

Lo primero que destaca de CLARION es el lenguaje propiamente dicho. La sintaxis de CLARION (como veremos más adelante) es limpia y elegante, léase CLARA, adecuada tanto para el programador ocasional como para el profesional.

Cada programa es una unidad que contiene en sí misma las pantallas, declaraciones de bases de datos e informes... no en ficheros aparte, como suele ocurrir en otros paquetes como dBase III.

La puntuación es punto y aparte. Por fin los programadores podrán olvidarse de atender a los caprichos del lenguaje con separadores de órdenes o de bloques de órdenes (tal como ocurre en Pascal). El tratamiento que CLARION otorga a los tipos de datos es también excepcional: el mismo compilador se encarga de realizar las conversiones allá donde sea preciso, liberando al programador de tarea tan tediosa y propensa a errores.



Utilidades CLARION

Un aspecto fundamental de CLARION es el conjunto de utilidades para desarrollo de programas que incorpora y, más aún, el gran nivel de integración que existe entre todos ellos.

Accedemos a cada una de las utilidades a través del menú principal de CLARION. La relación de utilidades es la siguiente.

EDITOR

El editor de CLARION no habrá de ser empleado tanto como los editores de otros lenguajes, ya que las utilidades SCREENER (creador de pantallas) y REPORTER (creador de informes) generan ya su código fuente correspondiente dentro del texto del programa. Mediante la tecla Alt puede accederse a macroinstrucciones definibles por el usuario.

Otra característica destacable del EDITOR es que es capaz de detectar las expresiones erróneas para el compilador.

DIRECTOR

Esta utilidad muestra directorios por nombre, extensión, tamaño, fecha u hora —en orden ascendente o descendente—. Permite copiar, borrar, imprimir, renombrar, ver o ejecutar cualquier fichero con una simple tecla, así como ejecutar cualquier otro comando del DOS sin salir de CLARION.

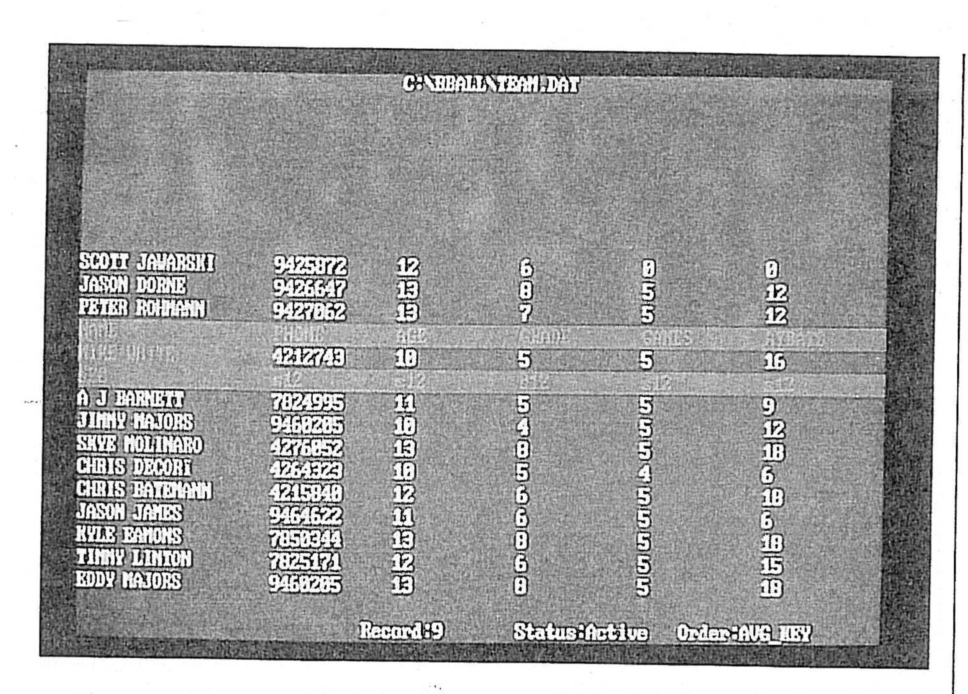
TAILOR

Colores de pantalla, extensiones de ficheros, controles de impresora... pueden ser variados al gusto del usuario.

SCREENER

Destinada a facilitar la creación de pantallas para nuestros programas, esta utilidad compilará nuestro código fuente para una pantalla y mostrará ésta. Podremos añadir textos, marcas, variables, colores, mover zonas, cambiar... y SCREENER reescribirá por nosotros nuestro propio código fuente.

La gestión de ventanas también será cosa de CLARION: nuestro programa podrá abrir y cerrar éstas en donde sea preciso y CLARION se hará cargo de todo lo demás.



HELPER

Cada pantalla de un programa CLARION puede tener sus propias ventanas de ayuda, y esta utilidad, del mismo modo que SCREENER, nos permite crearlas. Las ventanas de ayuda se guardan en ficheros aparte, con lo cual no es preciso compilar cada vez que se modifican.

REPORTER

Lo que SCREENER hace en relación a las pantallas, REPORTER lo hace en relación a los informes. Columnas, cabeceras, pies de página, scrolls automáticos... todas las facilidades para crear los mejores informes.

FILER

Añadir un campo a un registro suele suponer escribir engorrosos programas que copien los datos existentes a un nuevo fichero. Con CLARION no ocurrirá tal cosa, pues FILER creará automáticamente un fichero nuevo y adaptará los registros existentes al nuevo formato.

SORTER

Con esta utilidad podremos ordenar o mezclar ficheros CLARION, así como crear copias de seguridad comprimidas de éstos y recuperarlas en otra ocasión.

SCANNER

Por medio de esta utilidad podremos examinar y modificar el contenido de una base de datos de la forma más rápida y sencilla. Los registros se colocarán a modo de filas de una hoja de cálculo, ocupando cada campo una columna, según un formato que podemos modificar si así lo deseamos. De manera sorprendente, esta utilidad permite trabajar del mismo modo con ficheros del DOS, editando éstos cualquiera que sea su contenido.

CONVERTER

Finalmente, algo imprescindible en un paquete de desarrollo de aplicaciones de gestión, un convertidor de formatos de bases de datos. Esta utilidad convierte bases de datos a o desde dBase II, dBase III, Basic... Con esta herramienta ya no hay excusa para no emplear CLARION de ahora en adelante.

El Compilador de CLARION

El Compilador de CLARION lee nuestro código fuente y produce un pseudocódigo, que es una representación compacta del texto.

El Compilador detecta errores que hubieran sido difíciles de encontrar en tiempo de ejecución. Además genera listados por páginas con títulos, números de línea y niveles de indentación.

CLARION siempre sabrá en lo que estamos trabajando. Por ejemplo, pulsando la tecla de la función "Compilar y Ejecutar" en el editor de CLARION, el texto del programa se salva en el disco, se carga el Compilador y éste compila el código fuente, se carga el Procesador y éste ejecuta el pseudocódigo.

Si el Compilador encuentra errores en nuestro texto fuente, éstos serán mostrados en una ventana destinada a dicha función. Desde allí una sola pulsación de tecla nos devolverá al Editor. Este cargará de nuevo el código fuente, situará el cursor en la primera línea errónea y nos indicará el mensaje de error correspondiente. Podremos corregir el texto o, si no sabemos cómo, pulsar F1 y obtener ayuda a través de una de las 200 ventanas de explicación de errores. Pulsando Ctrl-E saltaremos al siguiente error. Al final, con la tecla de la función "Compilar y Ejecutar" repetiremos el proceso.

El programa Procesador carga todos los bloques de pseudocódigo de un programa y los ejecuta, sin que sea necesario unirlos previamente (linking), ya que los módulos compilados ya contienen las direcciones adecuadas para que no sea precisa su reubicación.

El Procesador de CLARION contiene también un depurador o monitor interactivo, con seguimiento de números de línea, puntos de parada y ejecución

paso a paso.

Cuando el programa esté completamente listo, la utilidad opcional Translator convertirá nuestro pseudocódigo en código objeto real, es decir, en auténtico Código Máquina del Intel 8086 ejecutable bajo el DOS.

Módulos de ampliación del lenguaje

FINANCE1

Extensión para cálculos financieros complejos.

FILE1

Extensión para automatizar la gestión de los ficheros de datos de CLARION.

DOS1

Extensión para acceder a procedimientos del DOS y tener un mayor control de éste desde nuestros programas.

COMM1

Extensión para facilitar las comunicaciones asíncronas directamente desde los programas CLARION.

CLARION como gestor de bases de datos

La potencia de CLARION en este campo queda demostrada con la siguiente relación de características.

- Pueden estar abiertos hasta 255 ficheros a la vez.
- Pueden compartirse ficheros en red local, así como proteger registros.
- Hasta 255 ficheros pueden ser unidos.
- Cada fichero puede tener hasta 99 claves.
- Una clave puede constar de cualquier campo en cualquier orden.
- Un campo puede pertenecer a más de una clave.
- Las claves son automáticamente actualizadas al modificarse los registros.

CLARION y otros lenguajes

CLARION incluye lo mejor de los otros lenguajes más importantes y carece de sus mayores inconvenientes.

Su sintaxis es clara y familiar, y por ello es fácil de aprender, con lo cual los programadores pueden crear sin trabas desde el primer momento.



Para quien programa en C...

La pantalla, teclado, informes, ficheros... no son puntos fuertes del C; para suplir las deficiencias del lenguaje en este terreno, es preciso unir librerías y librerías y más librerías... El C, a pesar de sus estructuras de alto nivel, está orientado a la máquina. Para la programación de aplicaciones comerciales, en donde se requiere un alto nivel de interacción con el usuario, CLARION es claramente superior.

Para quien programa en Basic...

El programador que, viniendo del Basic, llega a CLARION, disfruta con la fácil y elegante gestión de ficheros y de entrada/salida. La estructuración y modularidad de CLARION sorprenderá a quien haya combatido contra el "spaghettismo" del Basic, que se manifiesta al emprender la realización de largos programas de aplicaciones.

Para quien programa en Pascal...

...y se siente solo en temas de entrada/salida y atrapado por la rigidez de la sintaxis... Cuando se desarrolló el Pascal no se hacía un uso tan intensivo de la pantalla como en la actualidad; existen paquetes de herramientas para suplir estas deficiencias del lenguaje, pero el programador ha de ser el integrador de las mismas: montones de BEGINs y ENDs y declaraciones de tipos de datos en todas partes, son el precio a pagar. CLARION es superior porque evita la sintaxis monolítica del Pascal, es mucho más flexible y potente.

Para quien programa en lenguajes de bases de datos...

Este tipo de lenguajes, como dBase III, pueden parecer convenientes para realizar cierto tipo de programas, pero las ventajas iniciales se convierten en trampa si se trata de programas para un largo uso, a los cuales es necesario ir modificando y manteniendo. Otro punto débil de este tipo de lenguajes es su lentitud de ejecución, pues son interpretados a modo de ficheros por lotes. CLARION los supera como gestor de bases de datos.

En resumen, lenguajes como Cobol, Basic y Pascal están limitados por arquitecturas y estructuras anticuadas. Carecen de las características necesarias para desarrollar aplicaciones con un tratamiento intenso y sofisticado de la pantalla o para trabajar en red local, entre otras. Por otra parte, la versatilidad del C en bajo nivel es poco útil para la realización de programas de gestión.

Un programador con imaginación suple las deficiencias de su lenguaje trabajando en Ensamblador en los puntos conflictivos, o bien incorporando herramientas (tool kits) para tratamiento de pantalla, fichero, comunicaciones, depuración... pero la integración de estas extensiones del lenguaje no suele ser fácil, sino que, muy al contrario, consume tiempo y esfuerzo del programador, cuando no más problemas.

CLARION libera al creador de las tareas mecánicas y le permite concentrarse sólo en su labor creadora.

Examen de un programa

Los lenguajes de programación existen por una sola razón: simplificar la relación entre hombre y máquina. Dicho esto tan sencillo, un buen lenguaje debería requerir las mínimas instrucciones posibles para realizar un proceso. La mejor forma de entender CLARION es realizar un examen de la anatomía de un programa escrito en CLARION.
Este programa de ejemplo gestiona diferentes datos y estadísticas relativas a un pequeño equipo de beisbol.

```
BBALL1.CLA LITTLE LEAGUE ROSTER AND STATISTICS                    CLARION COMPILER v1.1
MAP AND GLOBALS                                            3/25/87  2:03:13 PM PAGE 1

       BBALL       PROGRAM
   1               COPY('STD_KEYS')
   1
   1               MAP
   2                 MODULE('BBALL2')
   3                   PROC(SHOW_ROSTER)
   3                   PROC(GET_PLAYER)
   3                   PROC(PRINT_ROSTER)
   3                 .
   2                 MODULE('BBALL3')
   3                   PROC(SHOW_AVRGES)
   3                   PROC(GET_STATS)
   3               . .
   1   TEAM        FILE                             !FILE OF PLAYER RECORDS
   2   NAME_KEY      KEY(REC:NAME)                  !  USE PLAYER'S NAME AS A KEY
   2   AVG_KEY       KEY(REC:AVG),DUP               !  USE BATTING AVERAGE AS A KEY
   2   RECORD        RECORD,PRE(REC)                !PLAYER RECORD
   3   NAME            STRING(20)                   !  NAME
   3   PHONE           LONG                         !  TELEPHONE NUMBER
   3   AGE             BYTE                         !  AGE AT START OF SEASON
   3   GRADE           BYTE                         !  GRADE IN SCHOOL
   3   GAMES           BYTE                         !  GAMES PLAYED
   3   TOTALS          GROUP                        !  TOTALS FOR ALL GAMES
   4   ATBATS            BYTE                       !    TIMES AT BAT
   4   HITS              BYTE                       !    HITS
   4   OUTS              BYTE                       !    OUTS
   4   BBS               BYTE                       !    BASES ON BALLS
   4   RBIS              BYTE                       !    RUNS BATTED IN
   4   AVG               REAL                       !    BATTING AVERAGE
   4                   .
   3   DETAIL          GROUP,DIM(20),PRE(GAM)       !  TOTALS FOR EACH GAME
   4   ATBATS            BYTE                       !    TIMES AT BAT
   4   HITS              BYTE                       !    HITS
   4   OUTS              BYTE                       !    OUTS
   4   BBS               BYTE                       !    BASES ON BALLS
   4   RBIS              BYTE                       !    RUNS BATTED IN
   4               . . .
   1   INDEX       BYTE
   1   GAME        BYTE

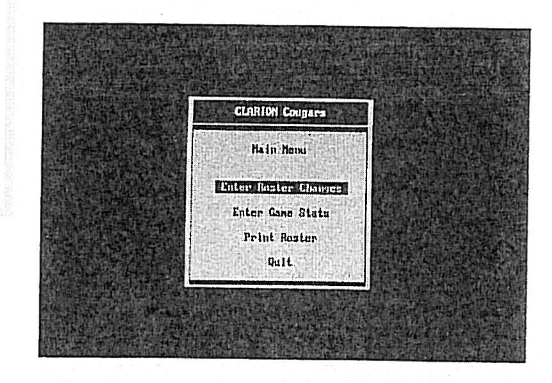
BBALL1.CLA LITTLE LEAGUE ROSTER AND STATISTICS                    CLARION COMPILER v1.1
MAIN MENU                                                  3/25/87  2:03:13 PM PAGE 2

   1   MENU        SCREEN       HUE(14,0,0)
   2                 ROW(4,26)  PAINT(12,29),HUE(0,7)
   2                 ROW(1,25)  STRING('╔(29)╗')
   2                 ROW(2,25)  STRING('║<0(29)>║')
   2                 ROW(3,25)  STRING('╟─(29)╢')
   2                 ROW(4,25)  REPEAT(12);STRING('║<0(29)>║').
   2                 ROW(16,25) STRING('╚═(29)╝')
   2                 ROW(2,33)  STRING('CLARION Cougars '),HUE(15,0)
   2                 ROW(5,36)  STRING('Main Menu')
   2                 ROW(10,26) MENU,REQ
   3                 ROW(8,30)    STRING(' Enter Roster Changes ')
   3                 ROW(10,32)   STRING(' Enter Game Stats ')
   3                 ROW(12,34)   STRING(' Print Roster ')
   3                 ROW(14,38)   STRING(' Quit ')
   3               .             .
   1     CODE
   1     ALERT(CTRL_ESC)                            !ALERT ON CTRL-ESC KEY
   1     HELP('BBALL')                              !OPEN HELP FILE
   1     LOOP                                       !LOOP UNTIL PROGRAM EXIT
   2       OPEN(MENU)                               !OPEN THE MENU SCREEN
   2       ACCEPT                                   !GET THE MENU FIELD
   2       EXECUTE CHOICE()                         !EXECUTE THE PROCEDURE SELECTED
   3         SHOW_ROSTER                            !  DISPLAY THE ROSTER
   3         SHOW_AVRGES                            !  DISPLAY THE AVERAGES
   3         PRINT_ROSTER                           !  PRINT THE ROSTER
   3         RETURN                                 !  TERMINATE THE PROGRAM
   3     . .                                        !LOOP AGAIN

NO MESSAGES THIS COMPILE
```

Una estructura MAP nombra los módulos, procedimientos y funciones de un programa. BBALL, que así se llama el programa, consta de un módulo de programa formado por dos módulos miembros que contienen a su vez cinco procedimientos.

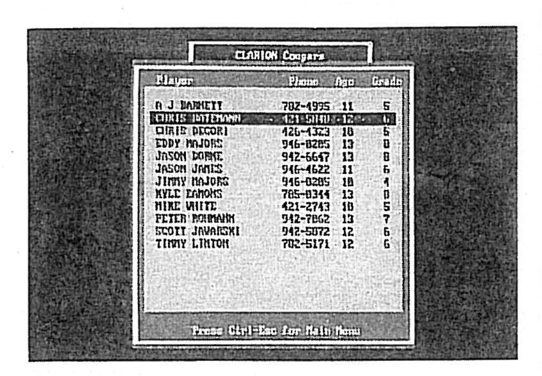
Las variables y estructuras declaradas en un módulo de programa pueden emplearse en cualquier módulo miembro. TEAM es un fichero que contiene un registro para cada jugador. Los registros están indexados por dos claves: NAME_KEY (por nombre) y AVG_KEY (por media de "bateo").
RECORD contiene información del jugador, totales de todos los juegos y los totales para cada juego en una partida de 20 juegos. DIM(20) dimensiona una matriz de 20 elementos. PRE (GAM) define un prefijo para duplicar etiquetas, de modo que REC:HITS son los tantos de la sesión, mientras que GAM:HITS[5] son los tantos en el juego 5.



MENU es la pantalla del menú principal de BBALL. HUE(14,0,0) determina los colores a emplear: tinta amarilla sobre papel y fondo negros. La sentencia PAINT pinta un rectángulo en negro sobre blanco.
Las cadenas de gráficos forman un borde alrededor del rectángulo. (Los números entre corchetes son indicadores para repetir los caracteres un cierto número de veces). Filas, columnas, bordes y colores son diseñados con la utilidad Screener. También se incluyen los textos de las opciones y del título.

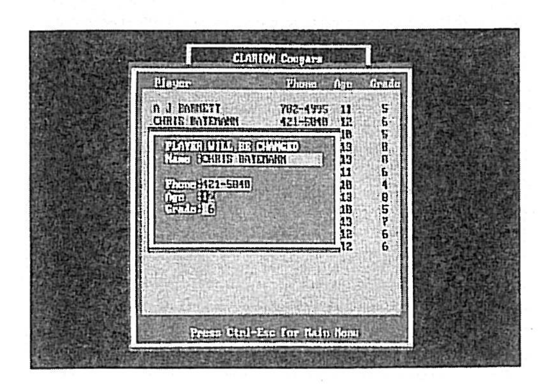
La sentencia ALERT hace que la tecla Ctrl-Esc complete un campo. La sentencia HELP abre BBALL.HLP (.HLP es la extensión por defecto) como fichero de ayuda. LOOP es una estructura que repetirá una y otra vez las sentencias que contenga hasta que el programa acabe. OPEN muestra el menú y ACCEPT espera hasta que el usuario seleccione una opción.
La estructura EXECUTE ejecuta una sentencia dependiendo de CHOICE(). La función CHOICE() devuelve la posición relativa de la opción seleccionada del menú.

ROSTER es una ventana. Al cerrar una ventana se restaura la pantalla que hubiese antes de abrirla. Esta ventana mide 23 líneas por 47 columnas.



Esta es una estructura de repetición. REPEAT(17) indica que cada estructura se repite 17 veces en la pantalla. POINT es un puntero que invierte el texto que tiene debajo. El usuario empleará el puntero para seleccionar uno de los jugadores de la pantalla.

Estas sentencias muestran el equipo completo. SET (NAME__KEY) hace que el listado se produzca en orden alfabético. LOOP INDEX = 1 TO 16 incrementa el índice de modo que se vayan mostrando consecutivamente todos los registros. NEXT(TEAM) lee el siguiente registro del fichero TEAM.



Las sentencias ENTRY declaran campos de entrada en la pantalla. El atributo USE especifica que la entrada del usuario la reciba REC:NAME. LFT y UPR indican justificación a la izquierda y bloqueo de mayúsculas respectivamente.

Una sentencia PAUSE muestra un mensaje y espera a que se pulse una tecla. ?LAST es una referencia a un nombre de campo. CLARION emplea una interrogación antes de un parámetro de USE como identificador de un campo simbólico.

```
BBALL2.CLA LITTLE LEAGUE ROSTER AND STATISTICS                    CLARION COMPILER v1.1

SHOW TEAM ROSTER                                              3/25/87  2:08:20 PM PAGE 1

                          MEMBER('BBALL')
        SHOW_ROSTER       PROCEDURE

   1    ROSTER            SCREEN         WINDOW(23,47),PRE(SCR),HUE(15,1,0)
   2                        ROW(3,3)     PAINT(18,43),HUE(0,7)
   2                        ROW(1,1)     STRING('╔═(45)╗')
   2                        ROW(2,1)     REPEAT(21);STRING('║<0(45)>║').
   2                        ROW(23,1)    STRING('╚═(45)╝')
   2                        ROW(2,5)     STRING('Player (16)Phone   Age '),HUE(11,1)
   2                          COL(40)    STRING(' Grade'),HUE(11,1)
   2                        ROW(22,11)   STRING('Press Ctrl-Esc for Main Menu'),HUE(11,1)
   2                                     REPEAT(17),INDEX(INDEX)
   3                        ROW(4,4)       POINT(1,41),USE(?POINT),REQ
   3    NAME                  COL(5)       STRING(20)
   3    PHONE                 COL(26)      STRING(@P###-####PB)
   3    AGE                   COL(36)      STRING(@N2B)
   3    GRADE                 COL(42)      STRING(@N2B)
   3                          .            .
   1      CODE
   1      SHOW(2,16,'')                                    !ANCHOR UPPER LEFT OF WINDOW
   1      OPEN(ROSTER)                                     !OPEN THE ROSTER WINDOW
   1      LOOP                                             !LOOP THRU ALL THE FIELDS
   2        SET(NAME_KEY)                                  !START AT LOWEST NAME
   2        LOOP INDEX = 1 TO 16                           !FILL SCREEN WITH PLAYERS
   3          NEXT(TEAM)                                   !GET A PLAYER RECORD
   3          IF ERROR() THEN BREAK.                       !LESS THAN 16 PLAYERS,EXIT LOOP
   3          SCR:NAME = REC:NAME                          !DISPLAY PLAYER'S NAME
   3          SCR:PHONE = REC:PHONE                        !DISPLAY PLAYER'S PHONE
   3          SCR:AGE = REC:AGE                            !DISPLAY PLAYER'S AGE
   3          SCR:GRADE = REC:GRADE                        !DISPLAY PLAYER'S GRADE
   3        .
   2        BLANK(ROW(?POINT),COL(?POINT),19-INDEX,41)     !CLEAR REMAINING LINES
   2        INDEX = 1                                      !RESET REPEAT INDEX
   2        ACCEPT                                         !GET THE POINT FIELD
   2        IF KEYCODE() = CTRL_ESC THEN RETURN.           !RETURN ON CTRL-ESC
   2        IF ~RECORDS(TEAM)                              !IF NO PLAYERS ON FILE YET
   3          CLEAR(RECORD)                                !  CLEAR THE RECORD
   3          GET_PLAYER(2)                                !  FORCE USER TO ENTER 1ST REC.
   3          IF REC:NAME THEN ADD(TEAM).                  !  ADD THE RECORD
   3        .
   2        REC:NAME = SCR:NAME                            !READ THE PLAYER RECORD
   2        GET(TEAM,NAME_KEY)                             !  THAT WAS SELECTED
   2        CASE KEYCODE()                                 !PROCESS THE KEYSTROKE
   3        OF ENTER_KEY                                   !ENTER KEY CHANGES A RECORD
   3          GET_PLAYER(1)                                !  GET PLAYER INFORMATION
   3          IF REC:NAME THEN PUT(TEAM).                  !  AND PUT THE RECORD BACK
   3        OF INS_KEY                                     !INS KEY ADDS A NEW RECORD
   3          CLEAR(RECORD)                                !  CLEAR THE RECORD
   3          GET_PLAYER(2)                                !  GET PLAYER INFORMATION
   3          IF REC:NAME THEN ADD(TEAM).                  !  AND ADD THE RECORD
   3        OF DEL_KEY                                     !DEL KEY DELETES A RECORD
   3          GET_PLAYER(3)                                !  GET PLAYER INFORMATION
   3          IF REC:NAME THEN DELETE(TEAM).               !  AND DELETE THE RECORD
   3      . .

BBALL2.CLA LITTLE LEAGUE ROSTER AND STATISTICS                    CLARION COMPILER v1.1

GET PLAYER INFORMATION                                        3/25/87  2:08:20 PM PAGE 2

   1    GET_PLAYER PROCEDURE(ACTION#)

   1    PLAYER            SCREEN         WINDOW(10,32),PRE(SCR),HLP('PLAYER'),HUE(15,4,0)
   2                        ROW(1,1)     STRING('╔═(30)╗')
   2                        ROW(2,1)     REPEAT(8);STRING('║<0(30)>║').
   2                        ROW(10,1)    STRING('╚═(30)╝')

   2                                     ENTRY,USE(?FIRST)
   2    MESSAGE             ROW(2,4)     STRING(26)
   2                        ROW(3,4)     STRING('Name :')
   2                          COL(10)    ENTRY(@S20),USE(REC:NAME),LFT,UPR,HUE(0,7)
   2                        ROW(5,4)     STRING('Phone:')
   2                          COL(10)    ENTRY(@P###-####P),USE(REC:PHONE),HUE(0,7)
   2                        ROW(6,4)     STRING('Age  :')
   2                          COL(10)    ENTRY(@N2),USE(REC:AGE),HUE(0,7)
   2                        ROW(7,4)     STRING('Grade:')
   2                          COL(10)    ENTRY(@N2),USE(REC:GRADE),HUE(0,7)
   2                        ROW(9,7)     PAUSE('Ctrl-Enter to Accept'),USE(?LAST),HUE(23,4)
   2
   1      CODE
   1      OPEN(PLAYER)                                     !OPEN THE PLAYER WINDOW
   1      EXECUTE ACTION#                                  !DISPLAY A MESSAGE
   2        MESSAGE = 'PLAYER WILL BE CHANGED'             !  TO CHANGE A PLAYER
   2        MESSAGE = ' PLAYER WILL BE ADDED'              !  TO ADD A PLAYER
   2        MESSAGE = 'PLAYER WILL BE DELETED'             !  TO DELETE A PLAYER
   2      .
   1      DISPLAY(?REC:NAME,?REC:GRADE)                    !DISPLAY NAME THRU GRADE FIELDS
   1      LOOP                                             !LOOP THRU ALL THE FIELDS
   2        IF ACTION# = 3 THEN SELECT(?LAST).             !NO DATA ENTRY FOR DELETE
   2        ACCEPT                                         !GET A FIELD
   2        IF KEYCODE() = CTRL_ESC                        !IF CTRL-ESC WAS PRESSED
   3          REC:NAME = ''                                !  BLANK PLAYER'S NAME
   3          RETURN                                       !  AND RETURN
   3        .
   2        IF FIELD() = ?LAST                             !EDIT THE PAUSE FIELD
   3          IF KEYCODE() = CTRL_ENTER                    !IF CTRL-ENTER WAS PRESSED
   4            RETURN                                     !  RETURN TO THE ROSTER WINDOW
   4          ELSE                                         !OTHERWISE
   4            BEEP                                       !  SOUND THE KEYBOARD ALARM
   4      . . .
```

Lighthouse Point Little League

Team : CLARION Cougars

Coaches: Ed Majors 946-0205
Bruce Barnett 782-4995

Roster	Phone	Age	Grade
A J BARNETT	782-4995	11	5
CHRIS BATEMANN	421-5840	12	6
CHRIS DECORI	426-4323	10	5
EDDY MAJORS	946-0205	13	8
JASON DORNE	942-6647	13	8
JASON JAMES	946-4622	11	6
JIMMY MAJORS	946-0205	10	4
KYLE EAMONS	785-0344	13	8
MIKE WHITE	421-2743	10	5
PETER ROHMANN	942-7062	13	7
SCOTT JAWARSKI	942-5872	12	6
TIMMY LINTON	782-5171	12	6

Esto es una estructura REPORT para un informe. La estructura DETAIL se imprime mediante la sentencia PRINT. Cabeceras y pies de página se imprimen automáticamente en cada página. Filas, columnas, bordes y secuencias de control se diseñan con la utilidad Reporter.

```
BBALL2.CLA LITTLE LEAGUE ROSTER AND STATISTICS                CLARION COMPILER v1.1

PRINT TEAM ROSTER                                        3/25/87  2:08:20 PM PAGE 3

 1   PRINT_ROSTER PROCEDURE
 1   ROSTER       REPORT
 2                           HEADER
 3                  ROW(1,5)    STRING('┌(56)┐')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('│(56)│')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('│(11)Lighthouse Point Little League (15)│')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('│(56)│')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('│(56)│')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('│(5)Team   : CLARION Cougars (27)│')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('│(56)│')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('│(5)Coaches: Ed Majors (9)946-0205 (16)│')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('│(14)Bruce Barnett (5)782-4995 (16)│')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('│(56)│')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('├(56)┤')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('│(56)│')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('│(5)Roster (17)Phone (6)Age    Grade (5)│')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('│(56)│'); CTL(@LF)
 3                           .
 2   PLAYER_LINE             DETAIL
 3                  COL(5)      STRING('│')
 3                  COL(11)     STRING(20),USE(REC:NAME)
 3                  COL(32)     STRING(@P###-####P),USE(REC:PHONE)
 3                  COL(45)     STRING(@N2),USE(REC:AGE)
 3                  COL(53)     STRING(@N2),USE(REC:GRADE)
 3                  COL(62)     STRING('│'); CTL(@LF)
 3                           .
 2                           FOOTER
 3                  COL(5)      STRING('│(56)│')
 3                  ROW(+1,5)   STRING('└(56)┘'); CTL(@FF)
 3                 .         .
 1     CODE
 1     SET(NAME_KEY)                               !START AT LOWEST NAME
 1     LOOP UNTIL EOF(TEAM)                        !LOOP THRU ALL THE PLAYERS
 2       NEXT(TEAM)                                !GET A PLAYER RECORD
 2       PRINT(PLAYER_LINE)                        !PRINT A PLAYER LINE
 2     .
 1     CLOSE(ROSTER)                               !CLOSE ROSTER REPORT
 1     RETURN                                      !RETURN TO THE MAIN MENU

NO MESSAGES THIS COMPILE

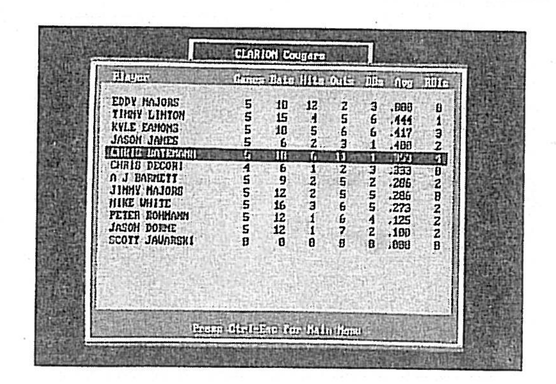
BBALL3.CLA LITTLE LEAGUE ROSTER AND STATISTICS                CLARION COMPILER v1.1

SHOW TEAM AVERAGES                                       3/24/87 11:26:05 AM PAGE 1

                   MEMBER('BBALL')
     SHOW_AVRGES   PROCEDURE

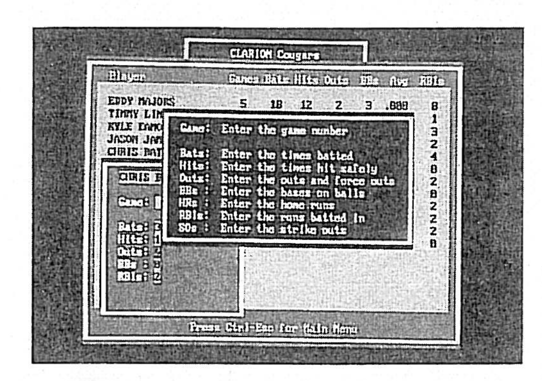
 1   AVERAGES      SCREEN     WINDOW(23,63),PRE(SCR),HUE(15,1,0)
 2                   ROW(3,3)   PAINT(18,59),HUE(0,7)
 2                   ROW(1,1)   STRING('╔(61)╗'),ENH
 2                   ROW(2,1)   REPEAT(21);STRING('║<0(61)>║'),ENH.
 2                   ROW(23,1)  STRING('╚(61)╝'),ENH
 2                   ROW(2,5)   STRING('Player (14)Games Bats Hits Outs  BBs  Avg  ' |
 2                                & 'RBIs'),HUE(11,1)
 2                   ROW(22,19) STRING('Press Ctrl-Esc for Main Menu'),HUE(11,1)
 2                              REPEAT(17),INDEX(INDEX)
 3                   ROW(4,4)     POINT(1,57),USE(?POINT),REQ
 3   NAME              COL(5)     STRING(20)
 3   GAMES             COL(26)    STRING(@N2)
 3   ATBATS            COL(32)    STRING(@N2)
 3   HITS              COL(37)    STRING(@N2)
 3   OUTS              COL(42)    STRING(@N2)
 3   BBS               COL(47)    STRING(@N2)
 3   AVG               COL(51)    STRING(@N4.3)
 3   RBIS              COL(58)    STRING(@N2)
 3                   .          .
 1     CODE
 1     IF -RECORDS(TEAM) THEN RETURN.              !NEED TEAM MEMBER TO SHOW STATS
 1     SHOW(2,9,'')                                !ANCHOR UPPER LEFT OF WINDOW
 1     OPEN(AVERAGES)                              !OPEN THE AVERAGES WINDOW
 1     LOOP                                        !LOOP THRU ALL THE FIELDS
 2       INDEX = 1                                 !SET REPEAT INDEX AT FIRST LINE
 2       SET(AVG_KEY)                              !START AT HIGHEST AVERAGE
 2       LOOP UNTIL BOF(TEAM)                      !LOOP THRU ALL THE PLAYERS
 3         PREVIOUS(TEAM)                          !GET A PLAYER RECORD
 3         SCR:NAME = REC:NAME                     !DISPLAY PLAYER'S NAME
 3         SCR:GAMES = REC:GAMES                   !DISPLAY GAMES PLAYED
 3         SCR:ATBATS = REC:ATBATS                 !DISPLAY AT BATS
 3         SCR:HITS = REC:HITS                     !DISPLAY HITS
 3         SCR:OUTS = REC:OUTS                     !DISPLAY OUTS
 3         SCR:BBS = REC:BBS                       !DISPLAY BASES ON BALLS
 3         SCR:AVG = REC:AVG                       !DISPLAY BATTING AVERAGE
 3         SCR:RBIS = REC:RBIS                     !DISPLAY RUNS BATTED IN
 3         INDEX += 1                              !INCREMENT REPEAT INDEX
 3       .
 2       INDEX = 1                                 !RESET REPEAT INDEX
 2       ACCEPT                                    !GET THE POINT FIELD
 2       IF KEYCODE() = CTRL_ESC THEN RETURN.      !RETURN ON CTRL-ESC
 2       REC:NAME = SCR:NAME                       !SET THE PLAYER SELECTED
 2       GET_STATS                                 !GET GAME STATISTICS
 2     .
```

Imprimir la primera línea del contenido del informe abre éste e imprime la cabecera.

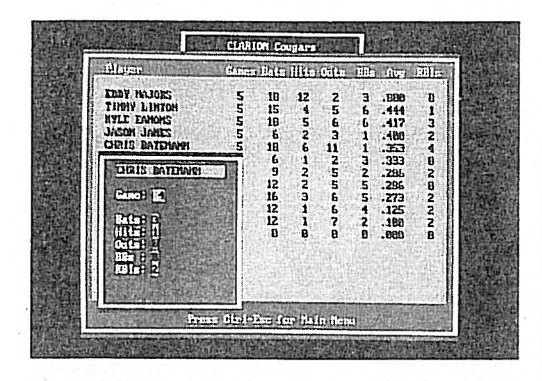


El carácter "|" termina una línea de sentencias que ha de continuar en la siguiente línea de texto. El carácter "&" une dos cadenas.

Al procesar el fichero de atrás hacia adelante (comenzando por el final), la mayor media de "bates" es la primera.



Al pulsar F1 aparece la ventana STATS del fichero de ayuda.



La sentencia CASE salta a una rutina de edición para cada campo que se introduce. Si el dato se escribe incorrectamente, el teclado emite un pitido y el cursor permanece en el mismo campo.

DO ERROR llama a la rutina ERROR, que hace pitar al teclado y selecciona el mismo campo para repetir la entrada.

```
BBALL3.CLA LITTLE LEAGUE ROSTER AND STATISTICS                    CLARION COMPILER v1.1

GET GAME STATISTICS                                          3/24/87 11:26:05 AM PAGE 2

1  GET_STATS   PROCEDURE

1  STATS       SCREEN       WINDOW(13,24),PRE(SCR),HLP('STATS'),HUE(15,4,0)
2                ROW(1,1)   STRING('╔(22)╗')
2                ROW(2,1)   REPEAT(11);STRING('║<0(22)>║').
2                ROW(13,1)  STRING('╚(22)╝')
2  NAME          ROW(2,4)   STRING(18),HUE(0,7)
2                ROW(4,4)   STRING('Game:')
2                  COL(10)  ENTRY(@N2),USE(GAME),HUE(0,7),REQ
2                ROW(6,4)   STRING('Bats:')
2                  COL(10)  ENTRY(@N1),USE(REC:ATBATS),HUE(0,7)
2                ROW(7,4)   STRING('Hits:')
2                  COL(10)  ENTRY(@N1),USE(REC:HITS),HUE(0,7)
2                ROW(8,4)   STRING('Outs:')
2                  COL(10)  ENTRY(@N1),USE(REC:OUTS),HUE(0,7)
2                ROW(9,4)   STRING('BBs :')
2                  COL(10)  ENTRY(@N1),USE(REC:BBS),HUE(0,7)
2                ROW(10,4)  STRING('RBIs:')
2                  COL(10)  ENTRY(@N1),USE(REC:RBIS),HUE(0,7)
2                ROW(12,3)  PAUSE('Ctrl-Enter to Accept'),USE(?DONE),HUE(23,4)
2                .
1    CODE
1    OPEN(STATS)                                 !OPEN STATISTICS WINDOW
1    GET(TEAM,NAME_KEY)                          !GET THE PLAYER RECORD
1    SCR:NAME = REC:NAME                         !DISPLAY PLAYERS NAME
1    IF GAME > 0                                 !IF A GAME HAS BEEN ENTERED
2      REC:TOTALS = REC:DETAIL[GAME]             !  DISPLAY THE GAME NUMBER
2      DISPLAY(?GAME,?REC:RBIS)                  !  DISPLAY THE GAME STATISTICS
2      SELECT(?REC:ATBATS)                       !  START AT THE AT BATS FIELD
2    .
1    LOOP                                        !LOOP THRU ALL THE FIELDS
2      ACCEPT                                    !GET A FIELD
2      IF KEYCODE() = CTRL_ESC THEN RETURN.      !RETURN ON CTRL-ESC

2      CASE FIELD()                              !JUMP TO A FIELD EDIT ROUTINE

3      OF ?GAME                                  !EDIT THE GAME FIELD
3        IF GAME <= 20                           !IF GAME IS IN RANGE
4          REC:TOTALS = REC:DETAIL[GAME]         !  MOVE GAME STATISTICS
4          DISPLAY(?REC:ATBATS,?REC:RBIS)        !  AND DISPLAY THEM
4        ELSE                                    !IF GAME IS OUT OF RANGE
4          DO ERROR                              !  GET THE FIELD AGAIN
4        .
3      OF ?REC:ATBATS                            !EDIT THE AT BATS FIELD
3        IF REC:ATBATS = 0                       !IF THERE ARE NO AT BATS
4          ERASE(?REC:HITS,?REC:RBIS)            !  ERASE THE REST OF THE FIELDS
4          SELECT(?DONE)                         !  SELECT THE PAUSE FIELD
4        .
3      OF ?REC:HITS                              !EDIT THE HITS FIELD
3        IF REC:HITS > REC:ATBATS THEN DO ERROR. !NO MORE HITS THAN AT BATS

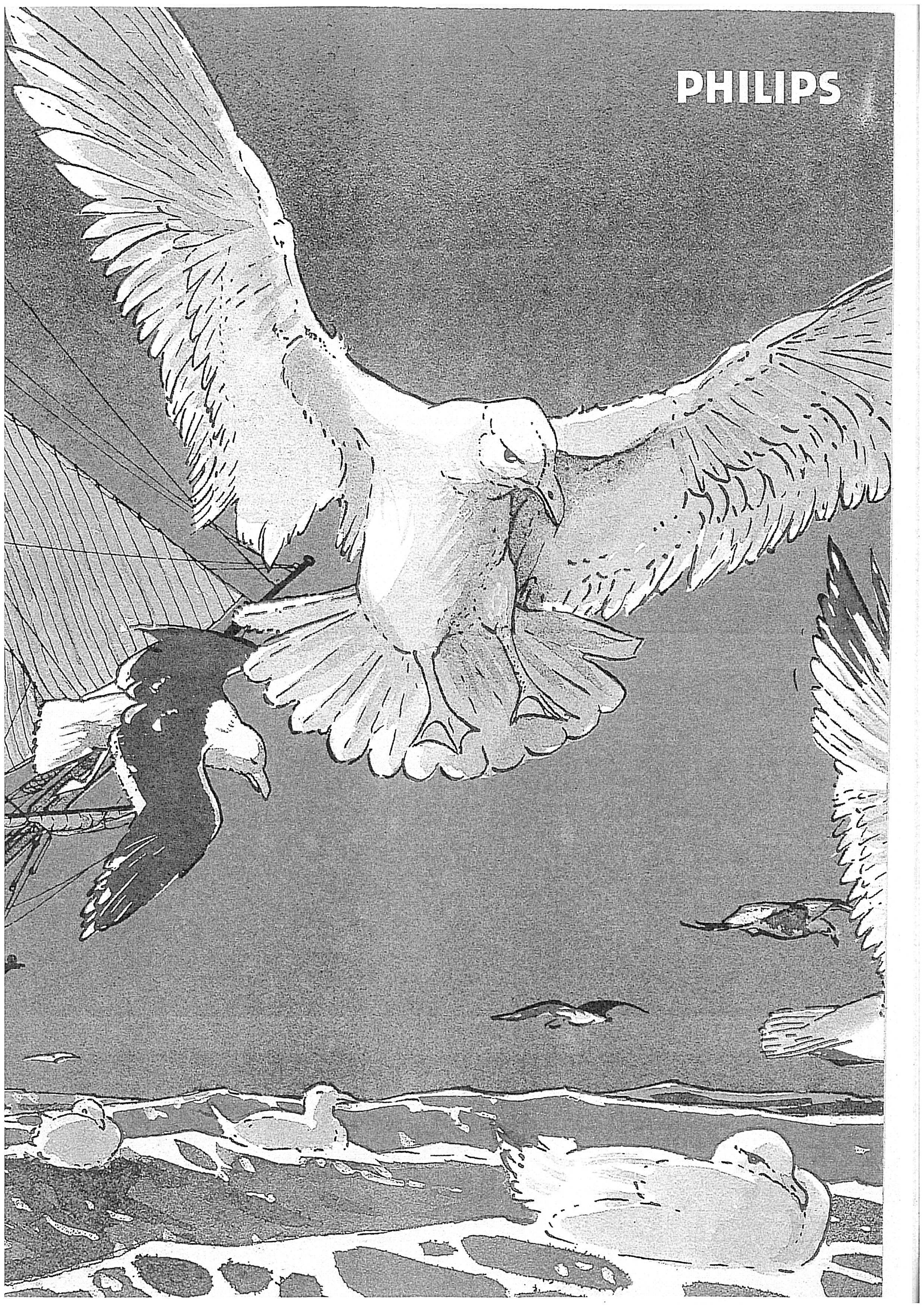
3      OF ?REC:OUTS                              !EDIT THE OUTS FIELD
3        IF REC:HITS + REC:OUTS > REC:ATBATS     !NO MORE HITS AND OUTS
4          DO ERROR                              !  THAN AT BATS
BBALL3.CLA LITTLE LEAGUE ROSTER AND STATISTICS                    CLARION COMPILER v1.1

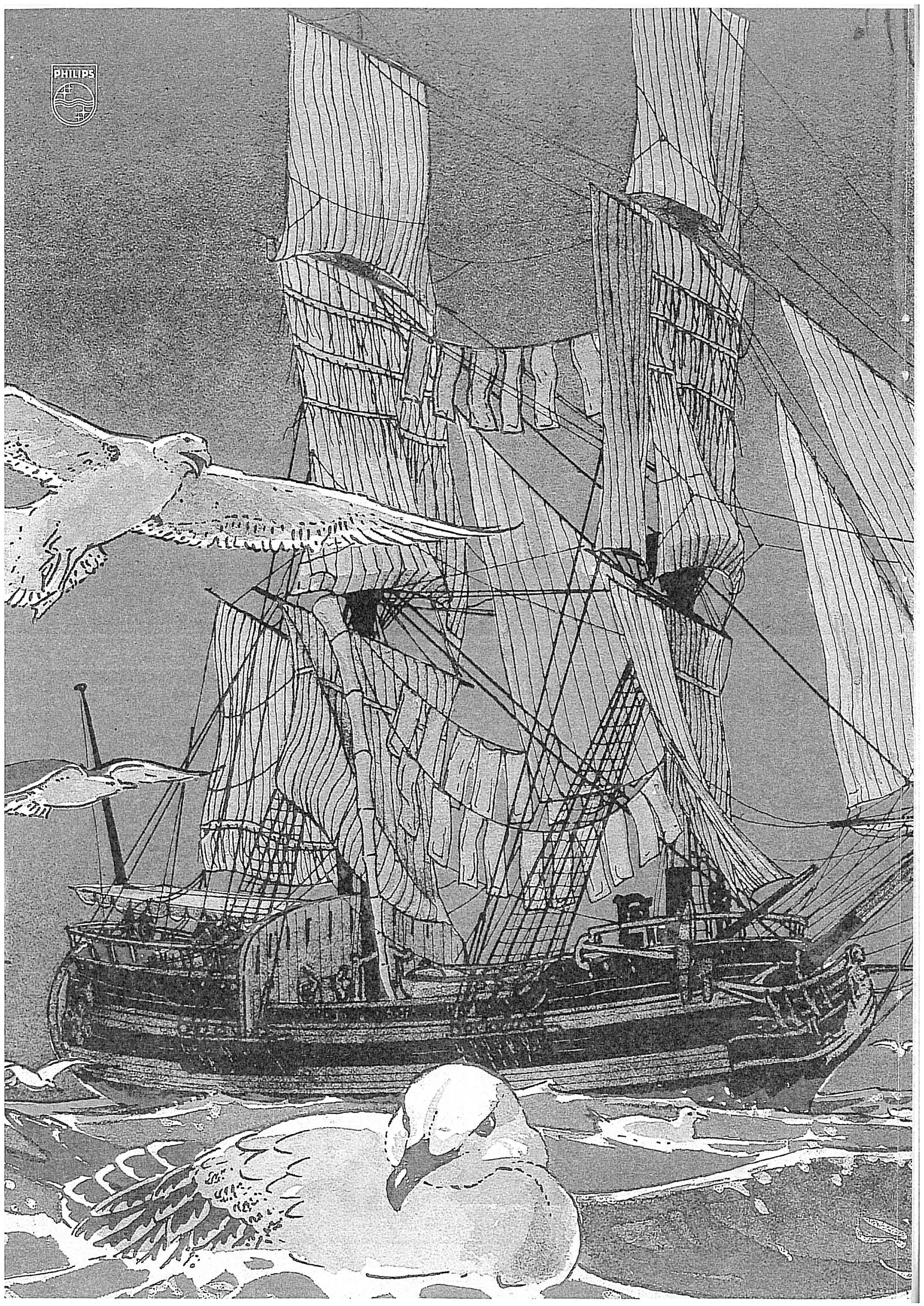
GET GAME STATISTICS                                          3/24/87 11:26:05 AM PAGE 3

4          .
3      OF ?REC:BBS                               !EDIT THE BASES ON BALLS
3        TEMP# = REC:HITS + REC:OUTS + REC:BBS   !NO MORE HITS, OUTS, AND
3        IF TEMP# > REC:ATBATS THEN DO ERROR.    !BASES ON BALLS THAN AT BATS

3      OF ?DONE                                  !EDIT THE PAUSE FIELD
3        IF KEYCODE() = CTRL_ENTER               !IF CTRL-ENTER WAS PRESSED
4          REC:DETAIL[GAME] = REC:TOTALS         !SET THE GAME STATISTICS
4          REC:GAMES = 0                         !ZERO GAMES PLAYED
4          CLEAR(REC:TOTALS)                     !CLEAR THE GAME TOTALS
4          LOOP INDEX = 1 TO 20                  !LOOP THRU ALL THE GAMES
5            IF GAM:ATBATS[INDEX] <> 0           !IF THERE ARE ANY AT BATS
6              REC:GAMES += 1                    !  INCREMENT GAMES PLAYED
6              REC:ATBATS += GAM:ATBATS[INDEX]   !  ADD UP THE AT BATS
6              REC:HITS += GAM:HITS[INDEX]       !  ADD UP THE HITS
6              REC:OUTS += GAM:OUTS[INDEX]       !  ADD UP THE OUTS
6              REC:BBS += GAM:BBS[INDEX]         !  ADD UP THE BASES ON BALLS
6              REC:RBIS += GAM:RBIS[INDEX]       !  ADD UP THE RUNS BATTED IN
6          . .
4          IF REC:ATBATS-REC:BBS <> 0            !FOR A NON-ZERO DENOMINATOR
5            REC:AVG = REC:HITS/(REC:ATBATS-REC:BBS)!  COMPUTE THE BATTING AVERAGE
5          .
4          PUT(TEAM)                             !REPLACE THE PLAYER RECORD
4          RETURN                                !RETURN TO THE AVERAGES WINDOW
4        ELSE                                    !IF CTRL-ENTER WAS NOT PRESSED
4          DO ERROR                              !  GET THE FIELD AGAIN
4    . . .
1  ERROR
1    ROUTINE                                     !FIELD ERROR ROUTINE
1      BEEP                                      !SOUND THE KEYBOARD ALARM
1      SELECT(?)                                 !SELECT THE SAME FIELD

NO MESSAGES THIS COMPILE
```


PHILIPS


PHILIPS

Los Pasajeros del Viento

SACADO del comic del mismo nombre, el soft **Los Pasajeros del Viento** es una novedad presentada por nuestro catálogo de juegos para el Philips PC.

La acción, el riesgo y el humor constituyen los ingredientes principales de esta aventura jadeante y apasionante...

Descubrirá el miedo combatiendo con cañón a bordo del fulminante navío al servicio del Rey de Francia. Conocerá los misterios vaudous al encontrar al Rey Kpengla, que reina sobre el Dahomey, y al afrontar las fieras de la Sabana. Desbaratará intrigas policíacas o amorosas de hombres curtidos y sin escrúpulos.

A la pasión de la historia y del juego, los autores han añadido la calidad excepcional de unos gráficos que recogen, línea por línea, los de François Bourgeon. Cuando la Sabana, el océano o los personajes aparezcan en la pantalla, vivirá momentos de poesía y de felicidad. Tenga cuidado y manténgase lúcido, la belleza puede ser fatal. Ya vendidos más de 300.000 ejemplares en el mundo entero, **Los Pasajeros del Viento** anuncian una revolución en el soft: la de ser una película en la cual usted encarna a los héroes.

La Historia

La aventura ocurre en vísperas de la revolución francesa en los medios turbios del comercio triangulario, es decir, de la trata de los negros esclavos entre las costas bretonas, africanas y americanas. HOEL, marinero bretón de su estado, huye a Francia a causa de una acusación de asesinato no justificada. Está acompañado por ISA, una aventurera que se revela ser una condesa a la que le han quitado el título. Recorren ese mundo extraño a finales del siglo XVIII. Desde los puertos bretones hasta las orillas africanas, Los Pasajeros del Viento encuentran diferentes culturas y afrontan miles de peligros en busca de su verdad.

El Autor

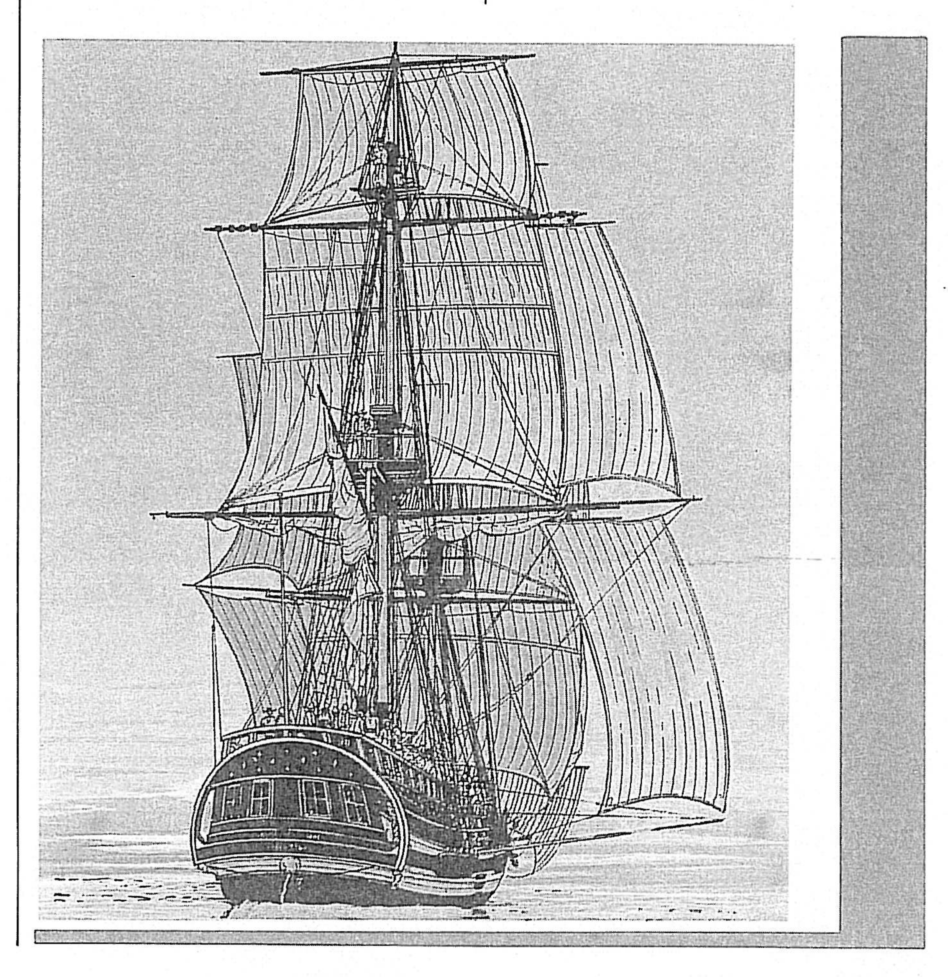
François Bourgeon es uno de los maestros de los comics modernos. Los Pasajeros del Viento, su obra maestra, obtuvo el premio más prestigioso del comic: el Grand Prix du Salon d'Angouleme. La crítica apreció mucho la perfección del guión, la precisión de las líneas que se juntan para cautivar al lector y dar una dimensión nueva al dibujo.

François Bourgeon sólo ha aceptado ver declinar su obra en un soft a condición de que el espíritu y la letra de la historia original estén escrupulosamente respetados. Los autores del soft han trabajado con el mismo rigor y la misma exigencia que nuestro bretón, maestro del comic y mago de lo imaginario.

El Soft

El soft le transforma en maestro del destino de los héroes: usted los dirige a todos para que cada uno alcance su objetivo. Escoge alternativamente a ISA, HOEL o a otro actor de la historia, y decide por ellos para orientar sus vidas. Juega el papel de quince personajes diferentes y descubre centenas de direcciones, lugares y acontecimientos. Controla el conjunto con manipulaciones sencillas del teclado o de un joystick y disfruta así, sin obligaciones, del placer del juego y de unos gráficos excepcionales.

Con Los Pasajeros del Viento abordará un mundo fantástico, en el cual será el maestro y protagonista al mismo tiempo.

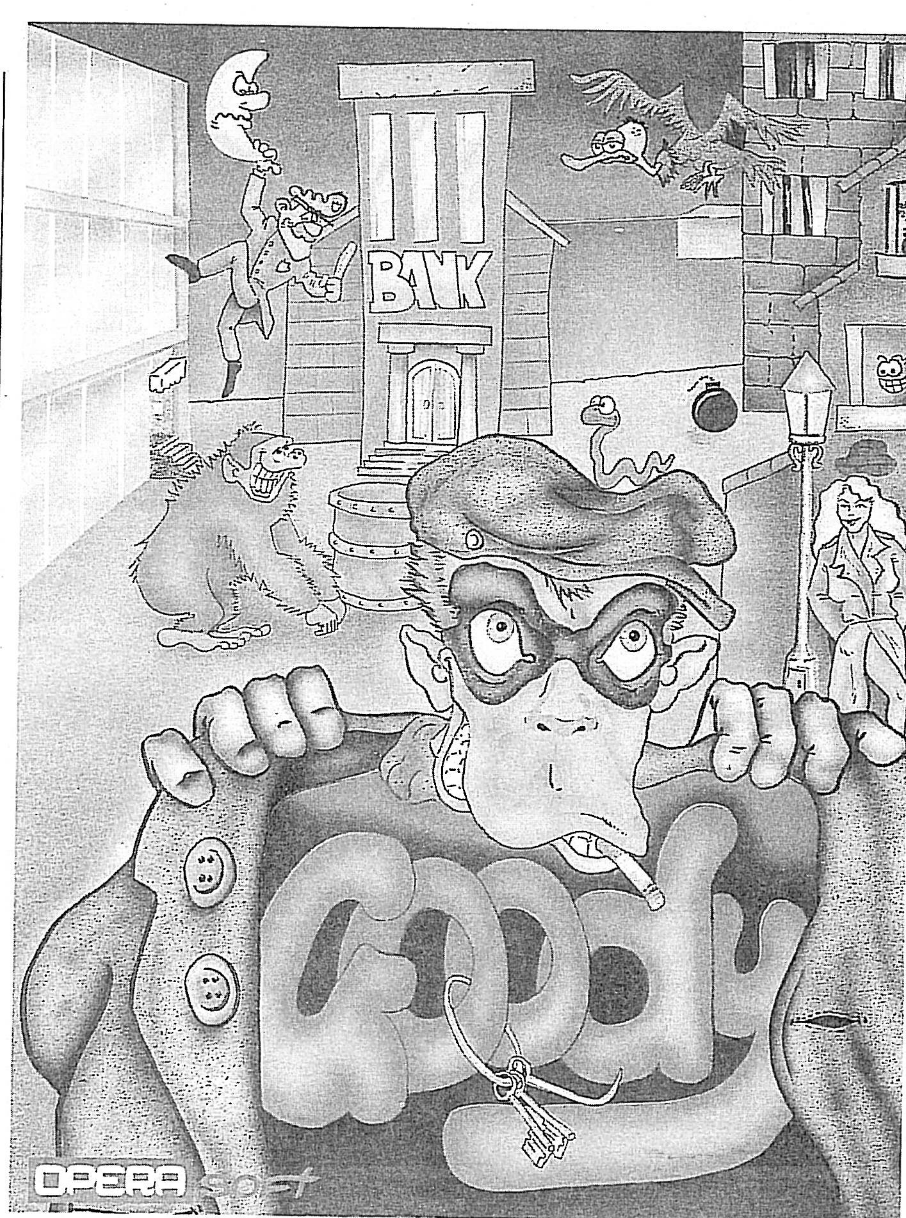


Goody

El gran robo del Banco de España

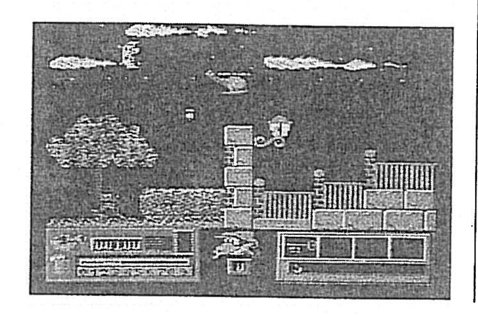
SI ya conocía los fantásticos juegos Dr. Livingstone, supongo y The Last Mission, desarrollados para MSX-2, ahora podrá disponer de estos títulos en su Philips PC.





Con Dr. Livingstone, usted será el famoso explorador Stanley y deberá encontrar al Doctor en la selva Victoria. Para ello se verá obligado a atravesar muchas de las vicisitudes de una selva virgen, parajes míticos como las Minas del Rey Salomón o el Templo de la Diosa Shiva y poblados de indígenas. Para cubrir con éxito su objetivo, aprenderá a utilizar el boomerang, la pértiga, un machete y las granadas. El programa le asegurará horas de entretenimiento y diversión gracias al inagotable número de pantallas por las que el juego transcurre.

The Last Mission es una incursión al planeta NOVA, donde los supervivientes humanos han creado al robot ORCABE-3. Si con él consigue rescatar los planos secretos, podrá destruir la tiranía que azota al Planeta. Los movimientos aéreos y terrestres de este robot, junto con el laberinto en el que se desarrolla el juego, son de gran brillantez.



Precedida por la gran acogida que nuestros usuarios han dado a estos dos juegos de aventura, Philips presenta como novedad en versión PC el nuevo juego Goody. Desarrollado sobre escenarios típicos madrileños, Goody es un ladrón que se propone robar la caja fuerte del Banco de España. Para ello tendrá que recorrer la ciudad buscando unos cilindros que le ayudarán a encontrar la clave secreta que la abra. Una vez más, este tercer juego de la colección significa un paso adelante en el desarrollo de programas de entretenimiento, por la calidad de su diseño gráfico y por los efectos de la acción en pantalla.

Un seguro de vida para la memoria de su ordenador

Turbo Back-up efectúa copias del disco duro o de ficheros seleccionados, permitiendo recuperar los datos en cualquier otro ordenador que disponga o no del programa instalado. Ofrece máxima seguridad al posibilitar encriptar los datos para que sólo usted pueda consultarlos, a la vez que organiza el contenido de su disco, agilizando el acceso a la información.

PHILIPS entrega esta potente herramienta a sus usuarios, incluyéndola en el paquete de software que acompaña al nuevo NMS 9115, la versión PC con disco duro de 20 Mbytes. En la mayoría de los casos estos ordenadores estarán destinados a funciones vitales para empresas y centros de trabajo, por ejemplo para el uso de programas de gestión contable y financiera, el control de stocks o la gestión de grandes bases de datos.

La importancia de estas aplicaciones justifica la necesidad de un programa que, de forma asidua, proteja los datos almacenados en el disco duro copiándolos sobre disco flexible. Por ello, recomendamos que este procedimiento se efectúe una vez al mes o a los dos meses, dependiendo de la carga de trabajo a la que se vea sometido el ordenador.

El software se instala en el disco duro con una opción de INSTALL que tiene el propio paquete; sólo admite una copia a disco duro, ya que elimina en el proceso el fichero que contiene la opción de trasvase. El programa reside en un subdirectorio propio y destinado de forma exclusiva para este menester.

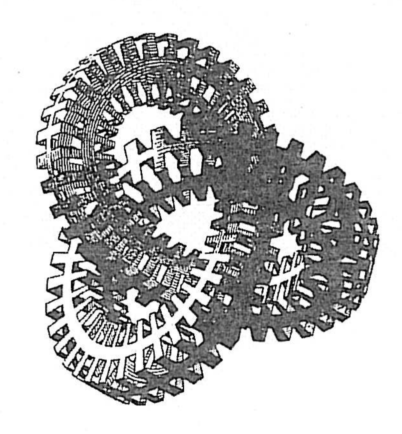
El proceso de instalación conlleva una completa identificación del usuario o de la empresa que lo posee. Se incluyen en el procedimiento parámetros tales como: el nombre de la empresa, dos códigos de control o palabras de paso, drive de instalación del programa y número de diskettes que se precisan para efectuar una copia del disco. En los procesos de copia no se admiten las particiones que no incluyen el sistema operativo.

El número total de diskettes que se precisan para hacer una copia de disco de 10 Mb. es de veintinueve como máximo. El programa no puede hacer copia —en su procedimiento llamado general— de discos superiores en capacidad, pero en los procesos parciales no tiene límite de tamaño, ya que los parcela según las conveniencias del usuario y del propio programa en sí.

El manual ofrece unos tiempos indicativos del funcionamiento, para 10 Mb. da una cifra de trece minutos y medio, y en el proceso de restauración de datos un total de veintiséis minutos con reorganización.

Las opciones que tiene el programa son las siguientes:

- Copias de seguridad.
- Restauración de datos.
- Preparación de diskettes.
- Preparación individual de un diskette.
- Identificación de diskettes.
- Ejecución de algunos comandos del DOS.



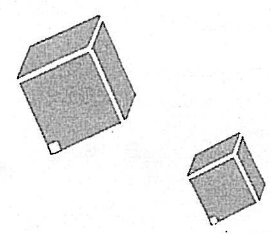
- Help de ayuda por pulsación directa.

Turbo Back-up precisa de un reconocimiento o preparación previa de los diskettes que se necesitan o que se van a utilizar en el proceso de copia de seguridad. Este puede realizarse de forma completa con todos los que se utilicen, o de forma individual si el proceso de trasvase no va a ser completo.

Estos discos llevan también los path de acceso y subdirectorios en las copias parciales que se vayan a utilizar: todo ello debe hacerse de forma previa. También hay que especificar los ficheros que se van a trasvasar, valiendo todos los caracteres de generalidad del DOS, como el asterisco o la interrogación.

Los parámetros de definición de los subdirectorios o de los contenidos pueden alterarse posteriormente, si hubiese algún error o cambio de planes.

El paquete lleva dos claves de regulación de acceso. De un lado la tradicio-



nal palabra de paso y que también se incluye en cada proceso de copia o restauración de datos. De otro, una segunda que pemite el acceso y posible cambio de la anterior.

En la preparación también se realizan testeos de los discos, diskettes y del duro, rechazando los primeros que estén defectuosos y preparables de forma individual con el número identificativo saltado por rechazo.

El programa es muy sencillo de manejo y se puede empezar a funcionar de forma normal en el primer momento. El manual es lo suficientemente explicativo, junto con los menús de trabajo, como para no perderse nunca.

Trabajando con Turbo Back-up

En la preparación de los discos para las copias de seguridad, el programa detecta los defectuosos y conserva el número pendiente de asignar para, cuando se haya terminado con la serie, meter de forma individual el que resta.

El contenido es el siguiente: número de ficheros seleccionados, total de bytes de ocupación y el número de diskettes necesarios para la realización de la copia.

Una vez efectuadas todas las labores de preparación, se hace la copia sin mayor problema. El proceso es bastante rápido. Se recomienda tener diskettes de alta calidad y no olvidar la palabra de paso, ya que su pérdida u olvido provoca la no recuperación de la información. Aspecto bastante grave del proceso.

En todo momento, los menús acompañan al usuario en las operaciones y, en consecuencia, podría llegar a obviarse el empleo del manual.

El paquete no precisa controladores o tarjetas especiales para su instalación, todo reside en la ejecución del programa, pura y llanamente.

Turbo Back-up no duplica los denominados ficheros del sistema, aunque sí trasvasa los ocultos y de configuraciones especiales, tampoco pasa los de longitud nula (cero bytes).

También en la recuperación o restauración de datos el proceso es muy sencillo. Para efectuarlo se ponen los diskettes por el orden, de menor a mayor, de sus identificadores, según se introdujeron en el momento de la preparación previa.

Es posible que encuentre alguno dañado. En este caso los salta y advierte del problema al usuario. Lo mejor para cubrirse en estos casos, que no son demasiado usuales pero que suelen surgir alguna vez en la vida, es poseer una copia doble de los ficheros más críticos.

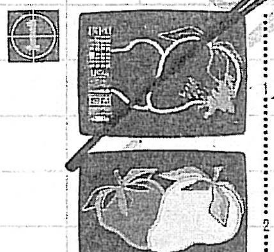
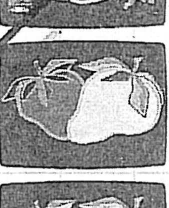
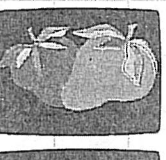
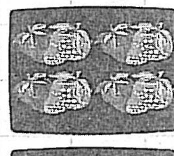
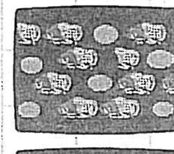
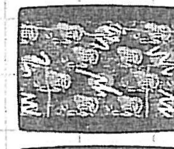
Si se corta un proceso de restauración general, lo mejor es volver a empezar desde el principio, según se reconoce en el propio manual.

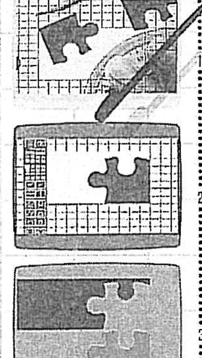
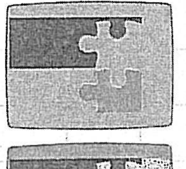
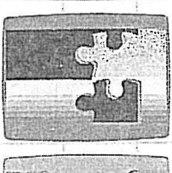
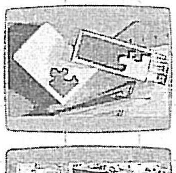
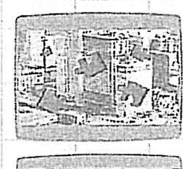
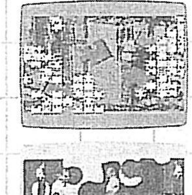
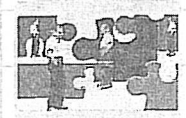
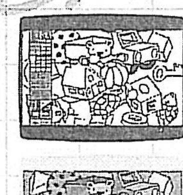
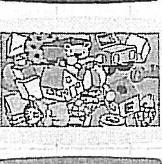
La restauración puede hacerse de forma automática o selectiva. La segunda implica una facilidad de recolocar los ficheros en directorios diferentes a los que originalmente poseían. En la selectiva también se pueden saltar ficheros que no se desean restaurar, incluso llegar a tomar decisiones de entrada o de salto de uno en uno.



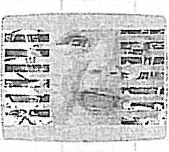
THE VIDEOCOMPUTER

VIDEO graphics

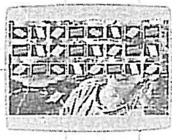












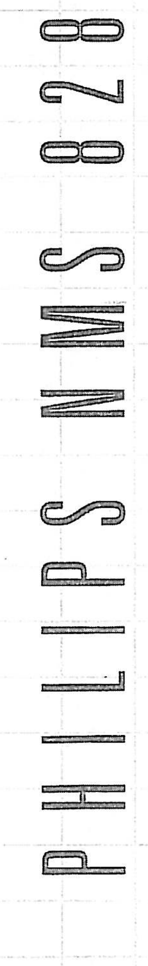







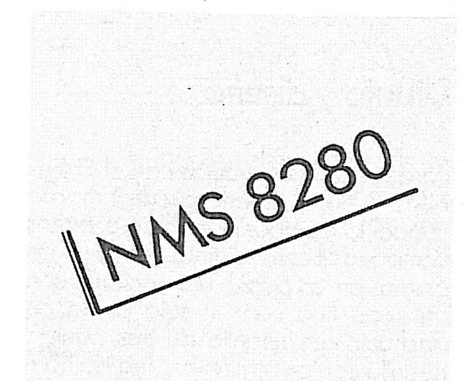






PHILIPS

La magia de la imagen



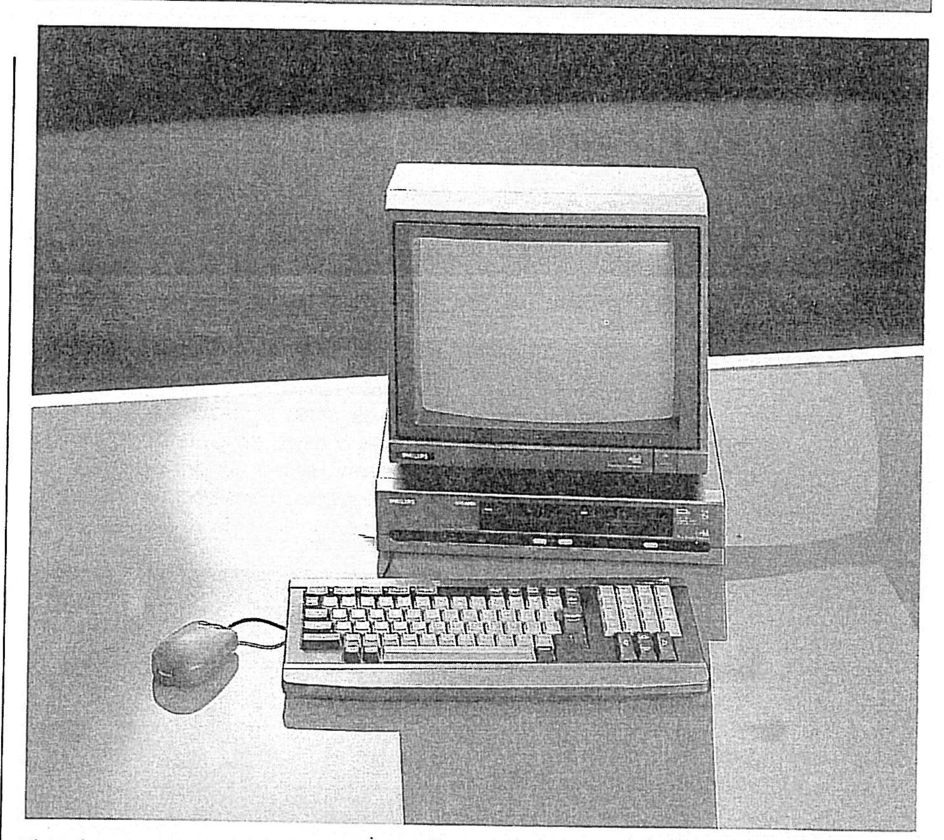
El NMS 8280 presenta todas las ventajas de un ordenador MSX de la segunda generación con dos unidades de disco de doble cara y diseño totalmente profesional. Pero además, es un estudio de diseño electrónico de imágenes y dibujos, cuyas posibilidades de aplicación práctica sobre películas de vídeo son tan extensas como demande su capacidad creativa.

PODEMOS considerar a este modelo MSX más que un ordenador, como un sistema integrado de tratamiento de imágenes de vídeo. Junto con la capacidad de almacenamiento de imágenes aparecerán una infinidad de facilidades de manipulación de las mismas, que convertirán su hogar en un estudio de vídeo profesional. Sus diseños se verán enriquecidos por elementos digitalizados sobre temas reales o secuencias de vídeo. Conocerá y aplicará rápidamente las funciones de animación de dibujos. Y si su configuración se lo permite, podrá montar sus propias secuencias de vídeo, cambiando material grabado o captado directamente por la cámara, con un enorme abanico de efectos especiales.

El proceso resulta tan sencillo como encuadrar una imagen procedente de la videocámara, de una cinta de vídeo pregrabada o simplemente de su televisor y capturarla por un proceso de digitalización que permitirá almacenarla en un diskette. Después de esto, podrá manipular y editar la imagen a su gusto, mediante el potente paquete de software "videográfico" que acompañará al ordenador.

Sin necesidad de programar

Con el NMS Videocomputer se podrán clasificar y secuenciar las diferentes imágenes almacenadas, combinándolas entre sí, recreándolas y produciendo sobre ellas efectos especiales como alteraciones de color, simetrías, superposición de imágenes y sobreimpresiones de textos y dibujos.



El Videocomputer conseguirá de esta manera ofrecer un amplio abanico de posibilidades para el entretenimiento familiar; por ejemplo, en la edición de unas imágenes sobre las vacaciones estivales. Pero muchas de sus aplicaciones invadirán de forma inmediata el campo de algunas tareas propias del mundo de la empresa, como por ejemplo en el prediseño de bocetos publicitarios.

Un sistema completo

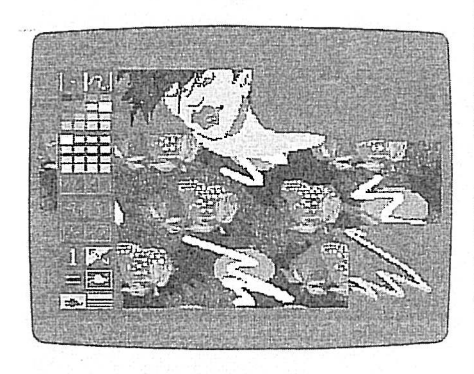
El sistema incorpora dos unidades de discos de doble densidad, con una capacidad de almacenamiento de 720 KB formateados, más 128 KB de memoria RAM y una memoria adicional de 128 KB de vídeo.

Dependiendo de la configuración establecida en cada caso por el usuario, el videocomputer va multiplicando sensiblemente sus posibilidades. Desde los entusiastas al vídeo amateur hasta los sectores muy especializados, podrán disfrutar de este valioso instrumento, combinándolo con el televisor doméstico o monitores de alta resolución, uno o dos equipos de vídeo (de cualquier sistema estándar), una cámara o una

videocámara.

El programa videográfico

Desde el momento de la carga del programa Videographics, usted se verá asistido por un menú de iconos que rápidamente identificará con las distintas funciones que representan. De algún modo se sigue así la línea de diseño del nuevo software Philips, donde se intenta alejar el programa de los formalismos sintácticos y acercarlo al lenguaje natural e intuitivo.



Los usuarios del Philips NMS 8245 encontrarán en él que contiene las aplicaciones EASE, un programa llamado Desiplus que presenta todas las características generales del Videographics, salvo aquellas que son propias de las funciones de digitalización y superposición, junto con la ausencia de las señales de vídeo recogidas por el NMS 8280.

Para acceder a los submenús de Videographics y tomar decisiones sobre ellos, es necesario mover un cursor que aparece en la pantalla, estos movimientos se pueden realizar con las teclas de direccionamiento, la tableta gráfica, un joystick o con el ratón que acompaña al conjunto. Al realizar cualquier efecto, desaparece momentáneamente el menú en que se está trabajando y normalmente vuelve a la pantalla cuando se reactiva el cursor.

Una vez preparada la escena gráfica, el NMS 8280 nos permite grabarla sobre una cinta de vídeo, siempre y cuando tengamos la configuración adecuada en el sistema. Al realizar la grabación necesitaremos que el videorecorder disponga de la función Insert que evite saltos de imagen en los pasos de secuencias.

Las teclas de función tienen un papel decisivo, pues con ellas hacemos desaparecer el menú de la pantalla o lo desplazamos a la derecha para trabajar en la zona que éste ocupa. Normalmente, borran pasos dados que no sean de nuestro gusto, marcan la velocidad de movimiento en nuestras animaciones diseñadas por ordenador, eliminan temporalmente el cursor y activan los modos de superposición, mezcla de vídeo y ejecución automática del programa demo.

Al comenzar el programa, usted tiene en pantalla la zona de trabajo (el lienzo en blanco sobre el que realizará sus diseños) y el menú principal que le dará acceso a los submenús del programa. Una serie de iconos le mostrarán cuáles son los parámetros activos en ese momento, como el tipo de trazo, el color, el modo de dibujo, el aerógrafo y bocetos, si han sido conmutados.

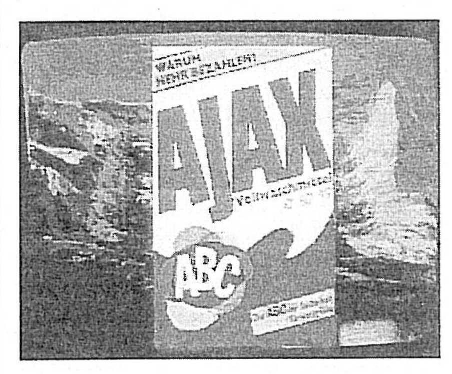
Ante usted aparece también una paleta con 16 colores principales. Los colores primarios de la paleta no son suficientes para sus exigencias artísticas, por lo cual el programa incluye 16 subpaletas de colores secundarios que corresponden a cada uno de los anteriores, es decir, 256 colores diferentes para pintar tonos de gran sutileza. La forma de acceder a estas subpaletas es activar un determinado color principal y al instante se generan los secundarios relacionados con él.



Desde aquí usted pasará a unos submenús que facilitan el modo geométrico para el trazado de figuras; el artístico donde hará textos escritos a mano y dibujos con diversos efectos de colores; el de plumas y pinceles para las estructuras de las líneas, anchura, sombreados y contornos; el de texto con los estilos de escritura; el de animación para producir figuras con movimiento; el de las funciones de vídeo como digitalización, superposición, transiciones y mezclas; y un último menú de entradas y salidas con funciones especiales como ajuste, borrado, copias de imágenes, transformaciones, búsqueda de colores, impresión, memorización de secuencias o tratamiento del disco.

Dibujo y diseño

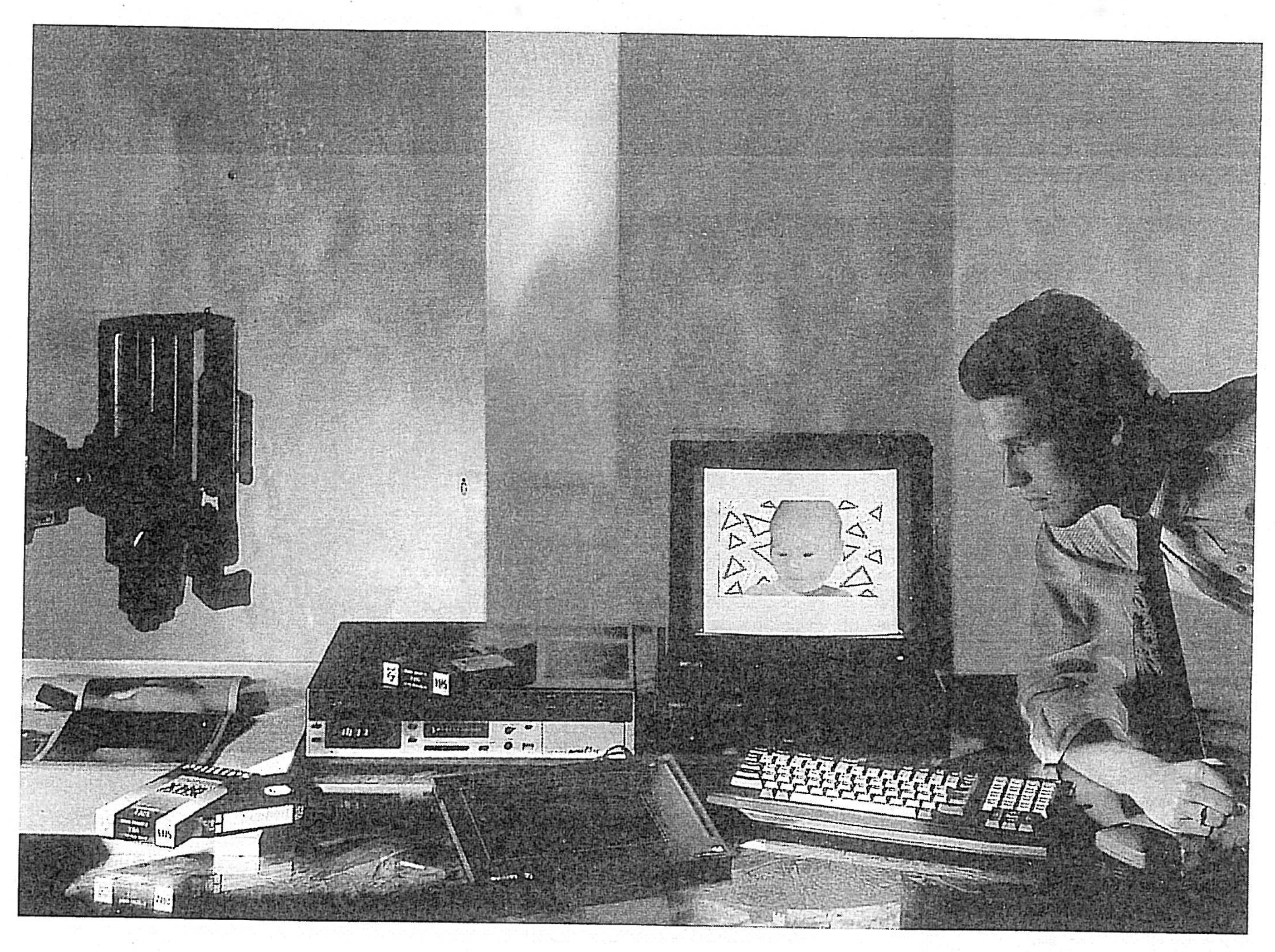
Para realizar los dibujos con el Philips NMS 8280, el usuario puede ir modificando la composición de sus trazos como si utilizara distintos calibres de plumas en un papel. Las opciones son un trazo fino con un solo punto de anchura, seminegrilla de tres puntos, negrilla con cinco puntos, negrilla horizontal que combina un punto horizontal y tres verticales y al revés para la negrilla vertical y trazos de tres líneas paralelas.



También se puede optar para efectos especiales con líneas de dos colores o de cuatro, así como de una función aerógrafo que difumina puntos del color seleccionado sobre la zona de dibujo. En la realidad, el artista suele utilizar medios de dibujo que al pasar con un determinado color sobre otro ya pintado, no lo sustituyen, sino que mezclan las tonalidades como en las acuarelas. Este efecto se puede lograr con la función de lápiz carboncillo. Aquí, al igual que en el papel, si repetimos el número de pasadas sobre una zona del dibujo, irá aumentando la intensidad del color.

Otros dos efectos de dibujo nos facilitarán nuestra labor creativa sombreando una determinada figura en la dirección e intensidad que deseemos y contorneando con una línea de color cualquier mancha sólida que existe en nuestro dibujo.

El área de dibujo línea crea de un modo rápido y sencillo figuras geométricas de las dimensiones que usted desee y ubicadas en cualquier punto determinado de antemano. El repertorio de



figuras posibles abarca líneas rectas que se definen por sus extremos, líneas discontinuas, horizontales y verticales fijas, líneas quebradas de un número indefinido de segmentos, cuadrados, rectángulos, paralelogramos irregulares, todo tipo de triángulos, rombos y romboides irregulares, círculos y elipses.

Por supuesto, existe un modo de dibujo libre que ejecuta nuestros movimientos a través de la pantalla; además, este tipo de dibujo se puede combinar con funciones que simetrizan estos trazos sobre un eje vertical, horizontal o los dos a la vez. Cualquier efecto desarrollado puede ser borrado pulsando una tecla, si no ha quedado conforme a nuestras previsiones.

El NMS 8280 puede también, desde sus funciones de dibujo, generar haces de líneas concurrentes y cambia dibujos de múltiples colores en tonalidades monocromáticas de cualquier color para simular los efectos de impresora. Siguiendo esta línea de transformaciones produce, si el usuario así lo desea, el negativo fotográfico de cualquier imagen, la compensación de los tonos de color y los efectos de relleno de figuras no sólidas, ya sean totales o graduadas por escala de tonos.

Titulando un vídeo

Una de las grandes posibilidades del paquete videográfico es que puede introducir textos mecanografiados con el teclado en cualquier pantalla de diseño. Existen doce estilos de letras con tamaños diferentes a disposición del usuario, que se eligen aplicando los distintos modos de plumas sobre cuatro tipos base. Los textos admiten cualquier color y se impresionan sobre franjas de contrastes o directamente en el fondo del dibujo.

Con estas funciones de proceso de textos se abre la posibilidad de crear rótulos y subtítulos estáticos o en movimiento y sobreimpresionarlos en una película de vídeo en movimiento. El efecto será grabado sobre un segundo vídeo, quedando así la película titulada.

Los procesos de deslizamiento de textos por pantalla se realizan a cualquier altura de la imagen y con velocidad variable. Estos pases horizontales se pueden efectuar una vez o de modo continuo; por ejemplo, un vídeo publicitario puede ir mostrando continuamente y a la velocidad que nosotros determinemos, un mensaje dirigido al espectador o una lista de precios de los productos expuestos.

Una función especial puede hacer que los títulos definidos realicen hasta 8 cambios de color que contrasten armónicamente con el fondo seleccionado. Para facilitar aún más sus diseños, Videographics crea una cuadrícula en la pantalla con 16 × 16 elementos de imagen.

Dibujos animados

Otro de los mágicos secretos de este ordenador estriba en su capacidad para dar vida a sus dibujos. Este tipo de efectos son propios de aparatos pro-

fesionales restringidos sólo al uso de empresas especializadas a causa de sus costes elevados. Philips se lo pone al alcance de la mano, siguiendo además un procedimiento muy sencillo para la confección de sus secuencias de animación.

Usted dibuja algo en su pantalla ayudándose de todas las funciones de dibujo descritas anteriormente. Supongamos que ha decidido animar una cara de un personaje imaginario. Cuando haya dibujado el rostro y lo tenga coloreado, le comunica al programa Videographics que desea entrar en el modo de animación. Desde ese submenú activa el sistema y el ordenador le presentará momentáneamente un conjunto de 24 ventanas vacías. Usted toma su dibujo y lo lleva a la primera de esas ventanas. Acto seguido vuelve a las funciones de dibujo y borra aquellas partes de la cara que desee modificar gradualmente, por ejemplo, borraría las cejas y la boca y las dibujaría de nuevo cambiando su disposición. Cuando el resultado de sus modificaciones le parezca satisfactorio, lleve la cara a la segunda ventana.

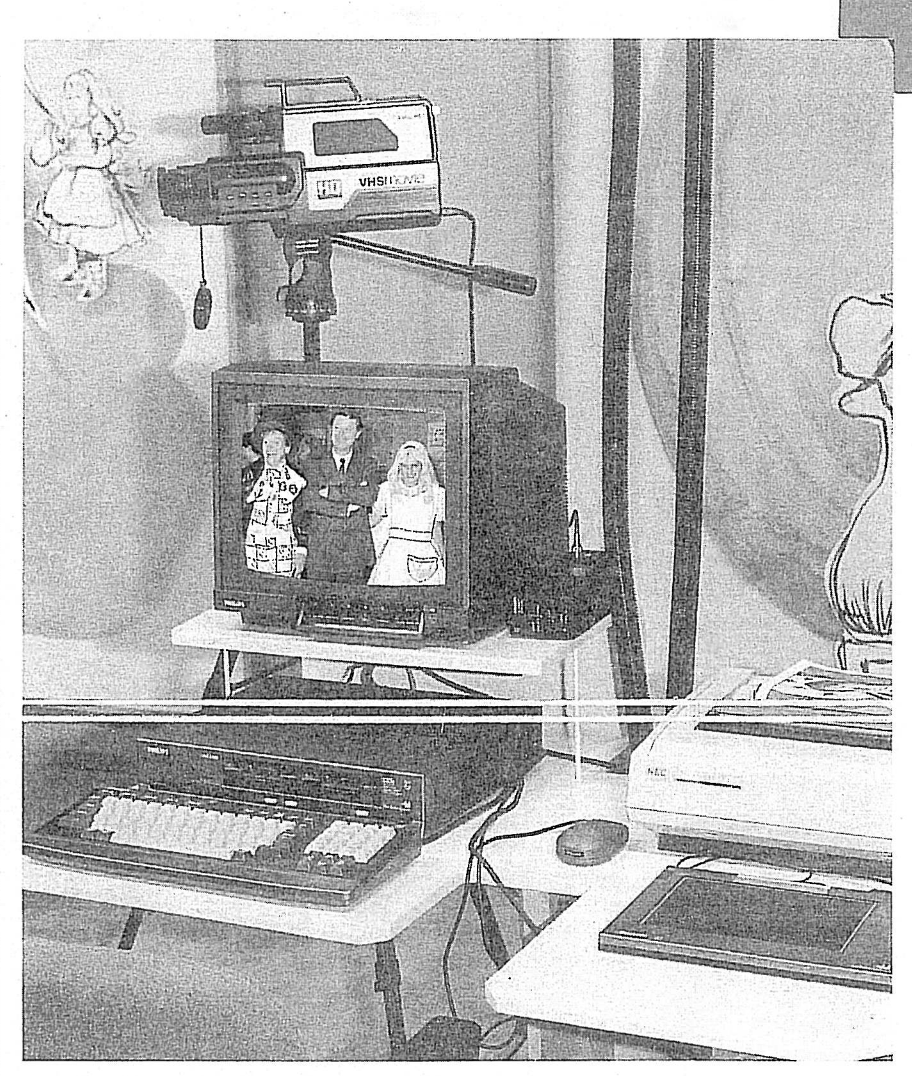
Con este sencillo proceso habrá generado un dibujo animado que permanecerá hasta 30 segundos moviéndose y cambiando en la pantalla. Podría definir dos secuencias animadas distintas que aparecerán simultáneamente en su efecto. Una vez terminado el trabajo puede guardar sus dibujos con movimiento en el disco de datos.

Digitalización, superposición y mezclas

Digitalizar una imagen es un proceso a través del cual su ordenador toma una imagen del vídeo, la cámara o la TV y convierte sus datos analógicos en digitales, "fotografiándola" del modo más exacto posible.

Una imagen digitalizada puede ser guardada en el disco como cualquier dibujo normal y, posteriormente, será utilizada para realizar efectos sobre ella y mezclas con otras imágenes de vídeo.

El proceso de digitalización se puede establecer de modo automático, disparándose cada cierto intervalo variable de tiempo o de modo manual. Así, usted podría poner a su familia delante



de una cámara de vídeo y elegir aquella imagen digitalizada que más le guste dentro de las que se van produciendo.

Se puede optar por cubrir toda una pantalla con una sola digitalización, con cuatro distintas o con disposición aleatoria e indefinida. Las imágenes digitalizadas son convertibles en mosaicos de intensidad variable.

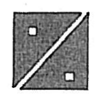
Superponer se entiende en Videographics como la impresión de nuevos elementos visuales, preparados con anterioridad, sobre una imagen viva o un dibujo ya existente.

Con la superposición nuestro ordenador puede realizar efectos a los que ya estamos acostumbrados gracias a la televisión: rótulos y subtítulos de películas, dibujos animados que se mezclan con personajes reales, imágenes fotográficas (primer plano de un actor) que aparecen en una "ventana" de una secuencia de una película.

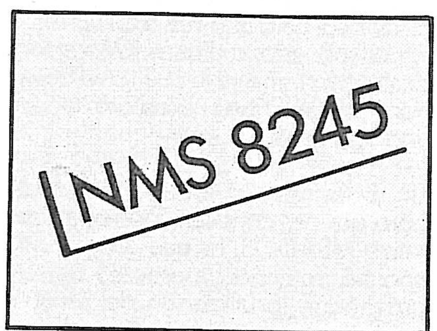
A la superposición se pueden añadir efectos de cortinillas para visualizar así transiciones por barras, bloques aleatorios, cortinillas verticales, horizontales, ascendentes y atomizaciones. Todas ellas servirán para reemplazar imágenes del ordenador por las de vídeo o viceversa, imágenes de dos vídeos o dos imágenes del ordenador.

Tanto las superposiciones como las transiciones admiten el modo de mezcla, donde la imagen definitiva se combina gradualmente como si se transparentaran al 50%.

Hemos pensado que con esta exhaustiva información sobre las aplicaciones del programa videográfico completábamos la exposición dedicada al Philips NMS 8280 en el anterior número de nuestra revista y esperamos que haya servido para despejar algunas de las dudas que las personas interesadas en este producto nos han venido formulando en los últimos meses. Como de costumbre, si desean profundizar más en cualquier aspecto del tema, podrán dirigirse a nuestros teléfonos de Información al Usuario y en ellos serán atendidos.



Gestionar nunca fue tan fácil



Bajo esta clave, Philips lanza al mercado algo más que un nuevo ordenador MSX-2, se trata de un conjunto compacto y sorprendente donde hardware y software se unen en una estrecha relación con un solo propósito, el de ofrecerle un medio de gestión personal fiable, fácil de usar y tan manejable que le acompañará a cualquier lugar.



CON esa idea se han diseñado cada uno de los elementos que componen el Philips NMS 8245, su apariencia externa es la de un ordenador compatible con el ámbito doméstico, porque el teclado, la unidad de discos y la placa principal están englobados en un solo elemento compacto, sin que necesite enloquecer con cables y conexiones para poder transportarlo de un sitio a otro. Además, el nuevo ordenador de Philips prevé la posibilidad de uso con cualquier monitor o televisor común, favoreciendo así que muchas personas puedan acceder a su uso sin necesitar grandes inversiones en conjuntos de periféricos.

Tras esa apariencia de ordenador doméstico, se encierra una gran capacidad de memoria utilizada por tres procesadores dedicados a tareas diferentes y multitud de detalles tecnológicos que le confieren la seguridad y agilidad necesaria para poder confiarle grandes tareas de gestión. Y por si todo esto no fuese suficiente, el software que le acompaña permitirá que personas sin ninguna experiencia anterior en el trabajo con ordenadores, comiencen desde el primer momento a generar y procesar ficheros diseñados a su medida. Pero analicemos primero algunas de sus características técnicas para estudiar luego los detalles de sus programas.

Algunos detalles técnicos

La memoria disponible para el usuario del nuevo Philips NMS 8245 es de 256 Kbytes RAM. Con una capacidad como ésta, el potente intérprete MSX-2 alcanza la plenitud de sus posibilidades de proceso. Una función RAM-disk permite al usuario destinar parte del espacio de memoria RAM como segundo disco virtual, facilitando, por ejemplo, el uso de programas que almacenen parámetros en zonas de memoria RAM. 64 Kbytes de memoria ROM son compartidos por los Bios, el MSX Basic Extended y los controladores para floppy disk.

Los discos utilizados son de 3,5 pulgadas en doble cara y doble densidad con 1 Mbyte de capacidad, que tras el proceso de formateo, dejan un espacio libre para almacenamiento de datos y programas de 720 Kbytes. La unidad lectora de disco se encuentra instalada en uno de los laterales de la consola. Aquellos usuarios que necesiten conectar una segunda unidad de disco, podrán añadir a la configuración inicial tanto lectores de discos de simple o doble cara, dependiendo de sus intereses particulares; para ello bastará ensamblar un cartucho interface NMS 1200 para floppy disk.

El teclado de este nuevo modelo con membrana de recorrido completo, es estrictamente profesional gracias al diseño cóncavo de las teclas y el minucioso estudio de funciones que le confieren características ergonómicas. Cada unidad puede generar hasta seis caracteres distintos por pantalla. Un total de 73 teclas cubrirán las necesidades peculiares de todos los idiomas europeos, sus acentos especiales, símbolos de uso en fórmulas matemáticas, alfabeto griego y monedas, y aquellos componentes más extendidos en el uso de gráficos.

Las posibilidades de representación en pantalla son las que ya han garantiza-

do el prestigio de nuestros modelos Philips MSX-2. Modo de texto con 80 columnas por 24 líneas y conmutable a 40 columnas. El potente procesador de vídeo V9938 con una memoria reservada a sus funciones de 128 Kbytes.

Mediante la dedicación de este procesador auxiliar, el NMS 8245 trabajará con una pantalla gráfica de 512 × 212 puntos de imagen, donde se pueden ver a un mismo tiempo hasta 16 colores de entre los 512 que posee el ordenador. Como segunda alternativa, el usuario puede optar por otro modo de pantalla gráfica de 256 × 212 puntos con los 256 posibles colores.

Las funciones gráficas de programación incluyen comandos directos para el dibujo de líneas y formas geométricas, relleno de colores y copias de zonas de pantalla. La posibilidad de manejo de sprites se extiende hasta 8 por cada línea (máximo 256) y 16 colores diferentes. Y un modo gráfico especial para televisores convencionales genera 424 líneas entrelazadas.

Con este nuevo ordenador usted no necesitará añadir interfaces, pues están ya incorporados. En su configuración inicial dispone de dos zócalos para la conexión de cartuchos ROM/RAM y cualquier otra opción que pueda requerirlos. Otros dos interfaces posibilitan la instalación directa de joysticks, ratones, tabletas gráficas y otros elementos dedicados a funciones de control. Los interfaces para impresora y lectograbadora también se encuentran ya incorporados. Y como salidas estándar para las señales de vídeo, integra RF en el canal 36 (televisores domésticos), conector DIN para monitores monocromáticos con señal de luminancia y Euroconector (formato SCART) para salidas RGB/CVBS.

El conocido procesador S-3527 se encarga de gestionar los procesos de sonido, generando ocho octavas diferentes y acordes simultáneos de tres tonos. Y una unidad independiente mantiene en funcionamiento su reloj de tiempo real con baterías autorecargables, suministrando así los datos del día, mes, año, hora, minutos y segundos al sistema operativo de la máquina.

Una mesa de trabajo

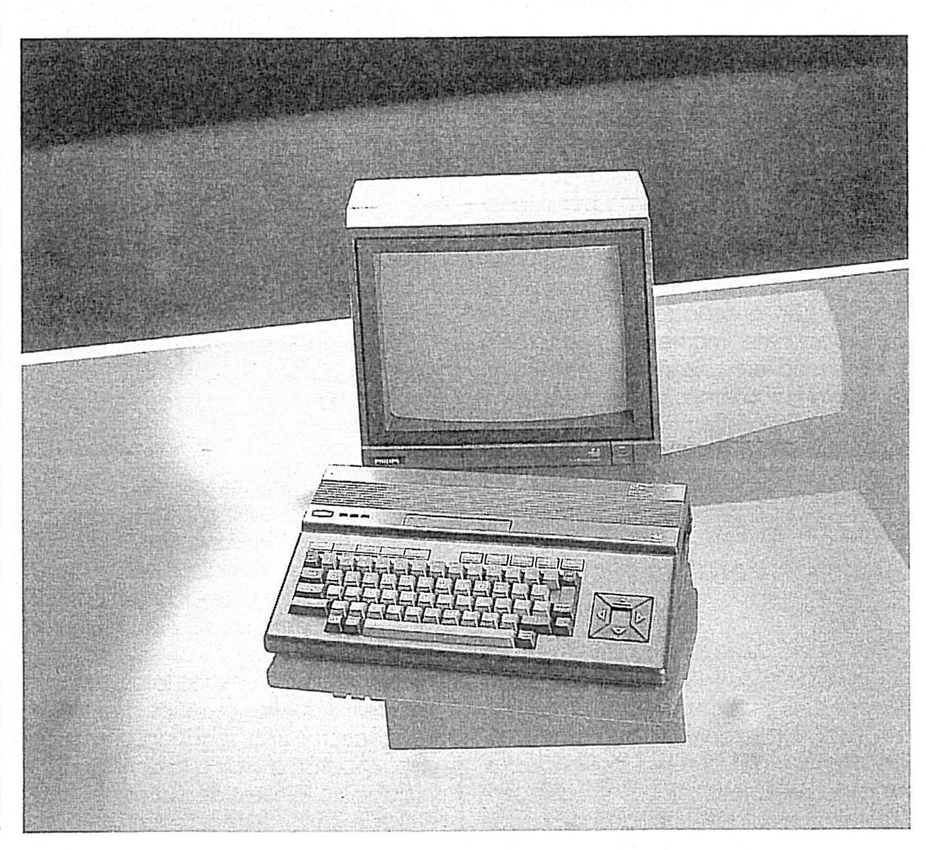
El Philips NMS 8245 evita el contacto arduo y árido con el sistema operativo mediante un programa llamado EASE que controla todas las funciones elementales de copia, borrado, volcado, etc., de discos y ficheros y, a su vez, es la puerta de entrada a las aplicaciones profesionales que contiene el paquete.

Básicamente, el concepto de diseño de EASE es crear, por medio de iconos o dibujos, un símil en pantalla de lo que sería la mesa de trabajo de cualquiera de nosotros. En ella veremos representados el monitor, la impresora, una papelera (aunque ésta, normalmente, suele estar debajo de la mesa), dos discos flexibles y otros elementos a los que se puede apelar en cualquier instante, como la agenda personal, donde anotamos nuestros compromisos o la calculadora de bolsillo, que nos facilita operaciones aritméticas rápidas.

En EASE las operaciones más complejas son comunicadas al ordenador con gestos que un niño podría entender, gracias a una punta de flecha que se dirige de un lugar a otro de la pantalla con las teclas del cursor o, preferiblemente, al mover el ratón sobre la mesa. Por ejemplo, si usted desea ver el contenido de un disco, lo introduce en la unidad, va con el ratón hasta el disco que tiene dibujado en su "mesa" y lo arrastra hasta el monitor; la consecuencia lógica será que el ordenador abra el disco en una ventana de información en el monitor. Si quisiera sacar por la impresora el contenido de uno de los ficheros del disco que tiene abierto, iría al fichero con la flecha y nuevamente lo arrastraría; pero esta vez a la impresora y, por supuesto, su Philips 8245 entenderá perfectamente lo que usted desea hacer, sin que haya necesitado teclear una sola letra.

Un factor decisivo en el uso de EASE para quienes conocen el sistema operativo MSX-DOS, es que gracias a la enorme potencia de proceso de este ordenador, la utilización del entorno gráfico reduce a la mitad, en el peor de los casos, los tiempos de instrucción en sistema operativo. Y por supuesto, para quienes no lo conocen, existe una diferencia radical entre llevar el dibujo de un disco hasta otro (copiar disco A en B, por ejemplo) y decir al ordenador algo tan poco natural como A> COPY A:*.* B:.

Las aplicaciones del Philips NMS 8245 generan extensiones propias para sus ficheros. Con ellas los programas filtran sólo aquéllos que son susceptibles de uso para cada opción particular. Por ejemplo, las bases de datos se apellidan .DBD, sus definiciones .DEF, los documentos procesados .DOC, o los textos sin formato .ASC. Cuando usted se encuentra en el procesador de texto y



pide cargar un fichero, EASE le muestra una ventana con todos los ficheros del disco que sean documentos (.DOC), así el trabajo diario se simplifica muchísimo y gana gran agilidad, porque sobre esa ventana seleccionaríamos gráficamente el fichero deseado y lo llevaríamos al programa sin haber pulsado ninguna tecla.

Cartas e informes

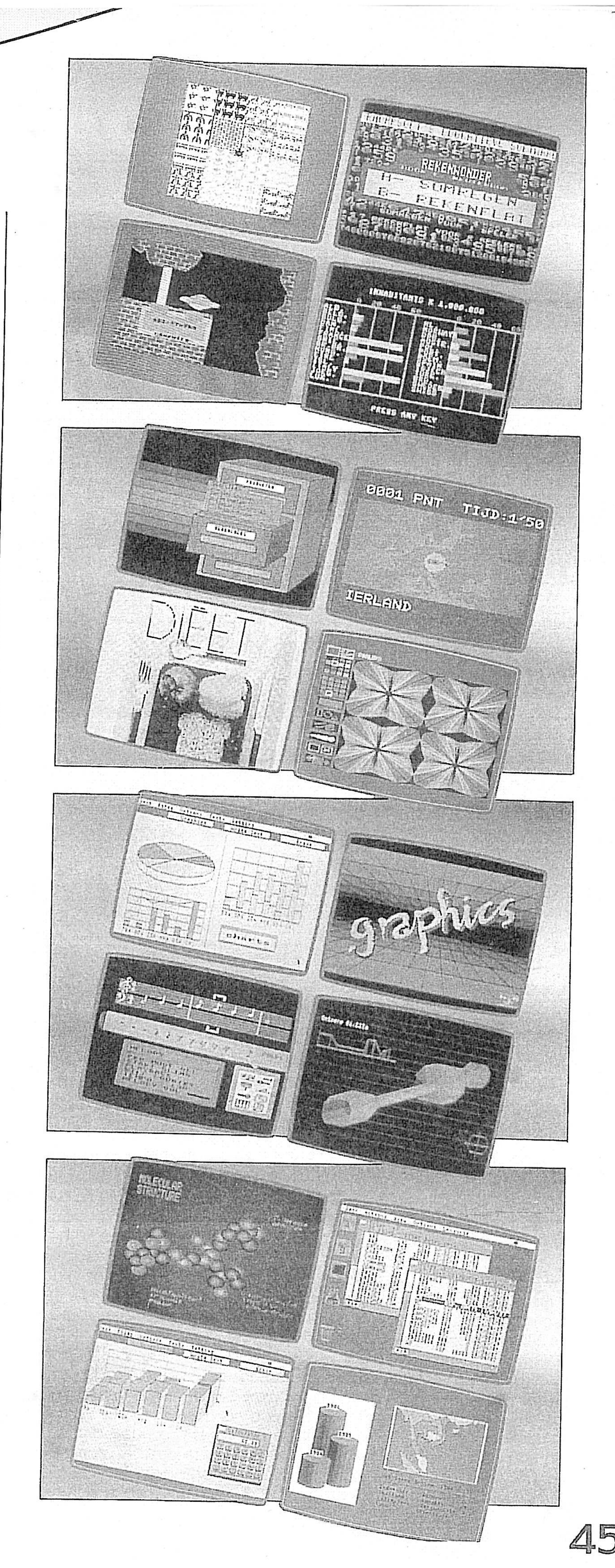
El procesador de textos puede crear documentos o ficheros ASCII que vayan a ser leídos por otros programas externos, los marcadores de tabulación son variables y si se modifican, una vez escrito el documento o parte del mismo, producen efectos sobre éste.

Word-pro centra líneas, justifica, alinea a izquierda o derecha, distribuye su información en cajas de texto para una misma página (textos a tres columnas, por ejemplo), modifica el interlineado, acepta cabeceras y pies de página, altera los formatos en cualquier instante para el documento de modo parcial o total. Los cambios de letra se visualizan en la pantalla, es decir, usted ve lo que se va a imprimir. Acepta macros para los números de página, días, meses, años y campos de bases de datos en funciones de mezclas. De este modo, usted puede crear una carta y hacer que en ella se inserten datos de una base, así el ordenador sacará por impresora tantas cartas como datos tenga seleccionados, personalizando dichas cartas.

Los datos y los números

Database genera bases de datos definibles gráficamente por un procedimiento directo en pantalla, y cuyo proceso está en la misma línea de sencillez del resto del paquete.

Las bases de datos se ordenan por uno o varios campos y emiten informes selectivos con formato de etiquetas, listados o fichas. En los criterios de selección se aceptan operadores lógicos; así, el usuario puede obtener de forma rápida un listado de aquellos clientes que viven en Lugo y que tengan menos de 45 años, por ejemplo. La introducción de datos se facilita mediante una opción para definir los valores de los campos por defecto, en ellos se colocan aquellos datos que aparezcan con



relativa frecuencia y al introducirlos bastará con pulsar ENTER para que el programa los acepte automáticamente.

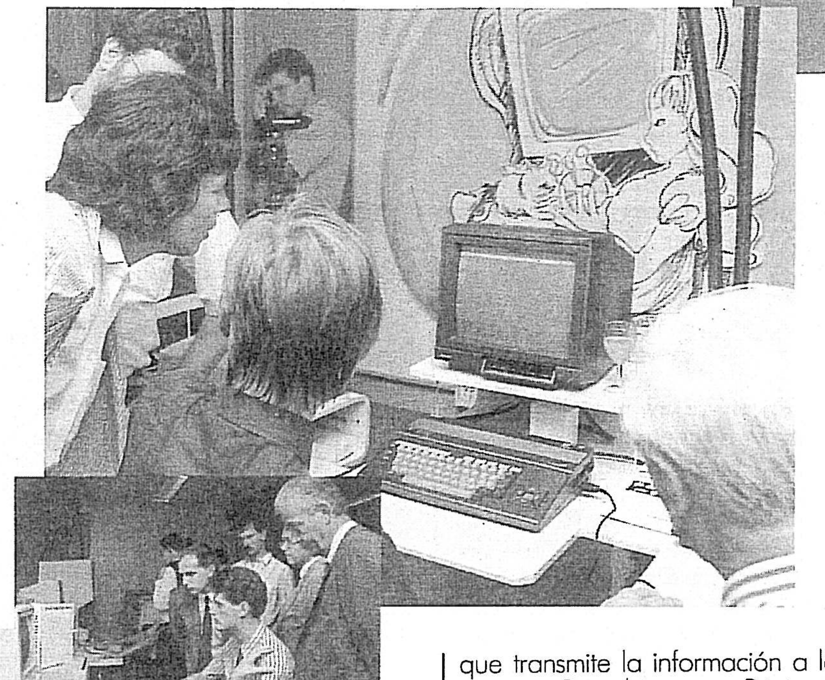
Calcform es el programa que maneja hojas de cálculo. Además de incluir las funciones propias de las hojas electrónicas con mayor éxito, en el mercado de los ordenadores facilita algunos detalles importantes de cara a la presentación por escrito de las mismas, tales como el reticulado de determinadas zonas, poder dibujar recuadros en las celdillas que el usuario desee, procesar textos corridos sobre celdas limitadas, ordenar columnas, linkajes, introducción de fórmulas con todo tipo de funciones matemáticas y estadísticas, etc...

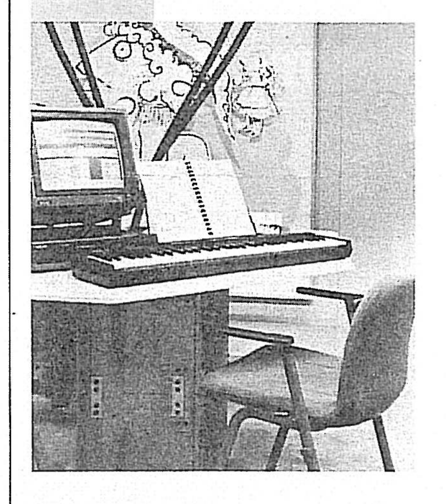
La mesa de montaje

Otro de los potentes programas que encierra el Philips NMS 8245 es **Chart**, encargado de la elaboración de gráficos. Los datos que convierte son leídos desde Calcform, Database, Word-pro (en ficheros ASCII) o incluso para casos urgentes desde la misma agenda. Con Chart usted determina el tamaño del gráfico abriendo una ventana en pantalla que el programa reconocerá como delimitador, puede escribir con distintos tipos de letras cualquier tipo de texto, pintar líneas y recuadros, alcanzando así una gama indefinida de posibilidades creativas.

Los gráficos de Chart toman el formato que usted desee: tartas que se pueden volcar a impresora, diagramas de barras bidimensionales y tridimensionales, gráficos lineales, pictogramas o múltiples representaciones en un mismo gráfico. Para optimizar las salidas impresas, se pueden decidir las tramas para cada dato numérico. Y además acepta funciones de edición en pantalla, como el borrado de zonas, transporte de la imagen o copia. Los gráficos son almacenados en disco para su posterior inserción en Word-pro.

Con la rutina de diagramación del procesador de textos, su Philips 8245 se convierte en una mesa de montaje donde usted ve físicamente la página a diagrama y va ubicanco sobre ella cajas de textos, gráficos y hojas de cálculo en la disposición que más le convenga. Una carpeta de trabajo le facilita la posibilidad de memorizar partes del diagrama de una página y trasladarlo a otras aunque, por supuesto, si así lo desea, puede copiar páginas enteras.





Impresoras autónomas

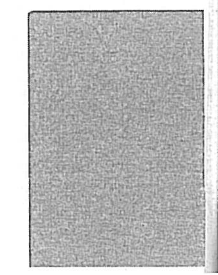
Con **Printer**, la última aplicación del paquete, el usuario decide las cuestiones relativas a la impresión de cualquier documento. Este programa gestiona las funciones de mezcla entre las bases de datos y los textos procesados y realiza una opción que significa un gran paso adelante en los trabajos de gestión: generar ficheros Spooler.

Imagínese que usted necesita con cierta urgencia obtener un listado por impresora de una de sus bases de datos, luego va a precisar dos documentos de bastantes páginas y algún gráfico de gestión. En cualquier ordenador esto puede suponer dejar de utilizar el aparato durante un cierto tiempo mientras que transmite la información a la impresora. Pues bien, con Printer usted va llamando a los ficheros, decide el formato de impresión y en unos segundos los vuelca sobre disco en un fichero Spooler. Al cabo de unos minutos tendrá cuatro ficheros Spooler en su disco de datos, y en ese momento los envía a la cola de impresión. Entonces usted puede seguir trabajando con su ordenador y mientras tanto el programa se encarga de sacar todo cuanto tiene en la cola de Spooler, sin molestarle a usted para nada.

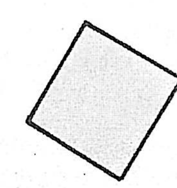
Más programas

Junto con las aplicaciones que hemos comentado para su ordenador Philips NMS 8245, le será suministrado un programa de diseño gráfico y un disco con diez juegos de la **Serie Oro** para que le amenicen sus horas de ocio.

Hemos evitado comentar las posibilidades del programa de diseño gráfico y animación de figuras porque, excepto en las funciones propias de la digitalización, es muy similar a Videographics, que es el programa que comentamos en el artículo dedicado al NMS 8280 Videocomputer.



Ofertas Megapack



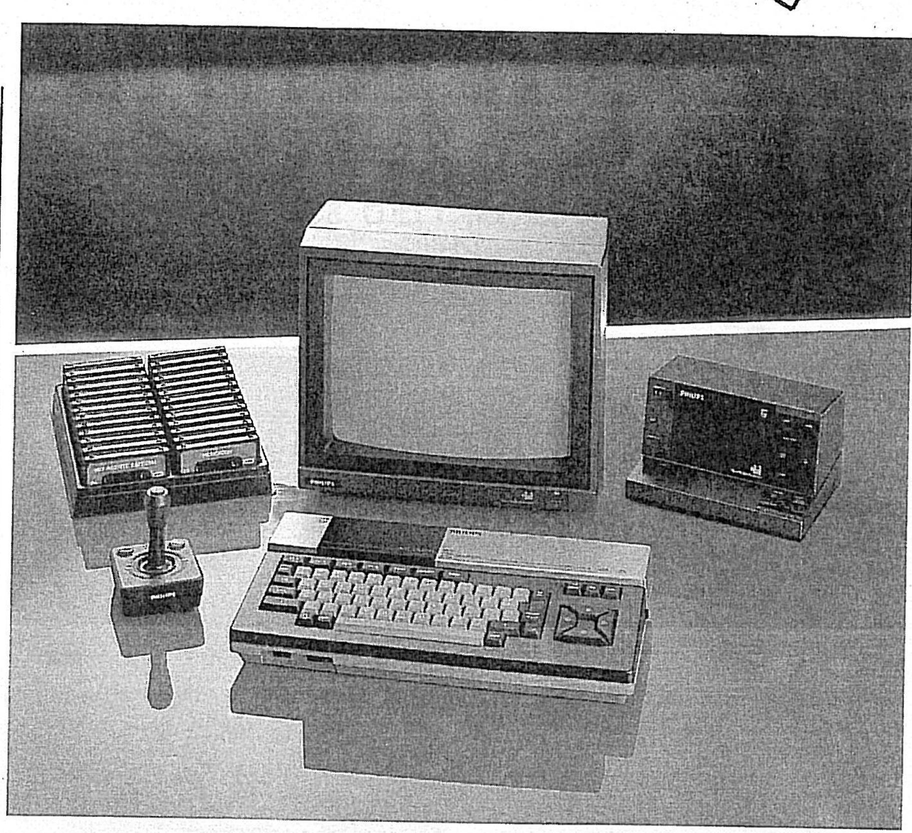
EN vista de la favorable acogida que el público en general está dando a las ofertas mixtas de hardware y software, Philips lanza estos días dos ofertas alternativas que pueden ser de gran interés para quienes deseen iniciarse en el mundo de los ordenadores: el NMS 200 Megapack 2 y el NMS 300 Megapack 3.

Ambos conjuntos están compuestos por nuestro ordenador MSX VG 8020, que con sus 80 KB de memoria RAM y 32 KB ROM presenta una capacidad idónea para la ejecución de todo tipo de juegos y programas. La resolución gráfica es de 256 X 192 puntos de imagen, visualizando simultáneamente 32 de los 256 sprites definibles por el usuario. Lleva incorporados conectores estándar para la lectograbadora, señales de vídeo RF y CVBS e interface Centronics para impresora.

Acompañarán al Philips MSX 8020 la lectograbadora vertical NMS 1510, diseñada para registrar y cargar programas en cinta, de forma que soporta una alta velocidad de transmisión (2400 baudios) de datos con la máxima fiabilidad en el proceso. Además de un joystick, el NMS 1112, que por su sencillez de manejo y robustez se convierte en un instrumento ideal para soportar los juegos y golpes de los más pequeños.

Los MEGAPACK 2 y 3 van acompañados de una selección de 50 programas en cinta, que contiene aplicaciones educativas como Geometría, Biología, Ríos, Capitales..., aplicaciones concretas para tratamiento de textos, edición de sprites, tests psicológicos..., programas de simulación de empresas, acciones en bolsa..., y, cómo no, divertidos juegos de acción.

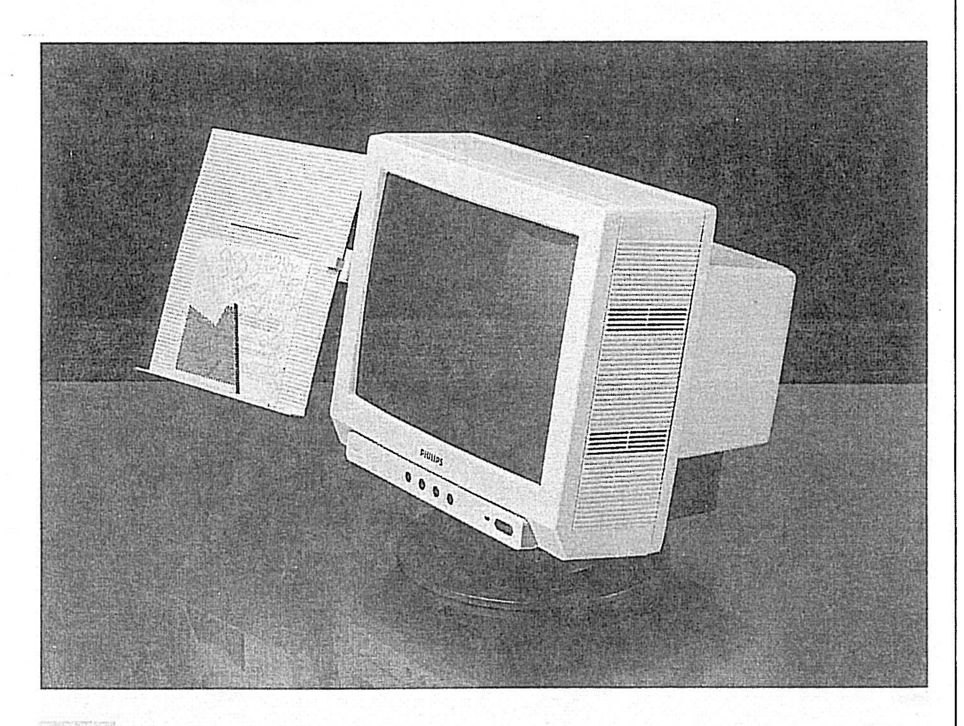
La única diferencia entre ambas ofertas estriba en que el MEGAPACK 3 incorpora el monitor Philips VS 0040 monocromo con pantalla de 12", con ello el conjunto queda totalmente listo para comenzar a trabajar desde el momento de la compra a un precio de 55.900 pesetas esta configuración y 47.900 para el MEGAPACK 2.





Monitores MSX

La información presentada por la pantalla es el único modo directo que el ordenador tiene para comunicarse con usted. Para sacar el máximo provecho de su MSX, Philips le ofrece el mejor monitor.



CONECTAR un monitor a su MSX constituye la solución definitiva a los típicos inconvenientes de los televisores domésticos. El monitor le aliviará el cansancio visual, permitiéndole trabajar más tiempo frente a la pantalla y a la vez evitará las limitaciones de uso a causa de las necesidades de otros miembros de la familia.

Los monitores Philips están pensados específicamente para representar la información generada por los ordenadores, de modo que esa información se expone de una manera clara, nítida y estable.

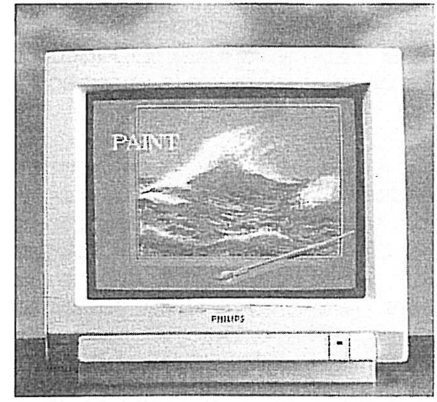
Sólo un buen monitor podrá darle una imagen completa de 80 posiciones por cada línea, como en el caso del Philips VS 0040 que, con su pantalla de fósforo verde P42 de persistencia media, le ofrece excelentes representaciones de textos y gráficos en 25 líneas × 80 caracteres. Este atributo resultará esencial en las aplicaciones de proceso de texto, datos y programas.

Philips, basándose en su privilegiada posición sobre los aspectos de la tecnología de la imagen, pone en sus manos toda una serie de monitores monocromáticos, capaces de alcanzar resoluciones de 920 puntos de imagen en cada una de sus 300 líneas de pantalla, para que pueda disfrutar de tubos antirreflectantes de alta calidad en 12 pulgadas con fósforo verde como el Philips BM 7502 o en color ámbar, como el BM 7522.

Y para los más sibaritas de la imagen está el Philips BM 7752, con su tubo Flatsquare de avanzada tecnología en 14 pulgadas, que añade al atractivo de su aspecto externo, complejas funciones como la conmutación instantánea en vídeo inverso mediante acceso directo a su panel frontal. Pero cualquiera que sea el modelo que elija, su monitor Philips garantizará el buen funcionamiento del sistema, tanto si es un aficionado o un profesional.

Nuestros monitores monocromáticos y los tubos de color del Philips VS 0080 y CM 8801, capaces de ofrecerle una resolución de 360 puntos × 285 líneas, son fabricados con un proceso especial para eliminar los brillos y reflejos perturbadores de la pantalla, a fin de evitar la fatiga y el cansancio visual. Además, sus pantallas son oscurecidas, adquiriendo así un alto poder de contraste que asegura el rendimiento de color y una fácil legibilidad.

El Philips CM 8833, también de color, presenta junto con las características anteriores, la posibilidad de conexión a un compatible PC y, como el resto de los modelos, puede conmutarse a fósforo verde directamente desde el panel frontal, y en VCR para poder utilizarlos en combinación de un vídeo u otras fuentes de señal.



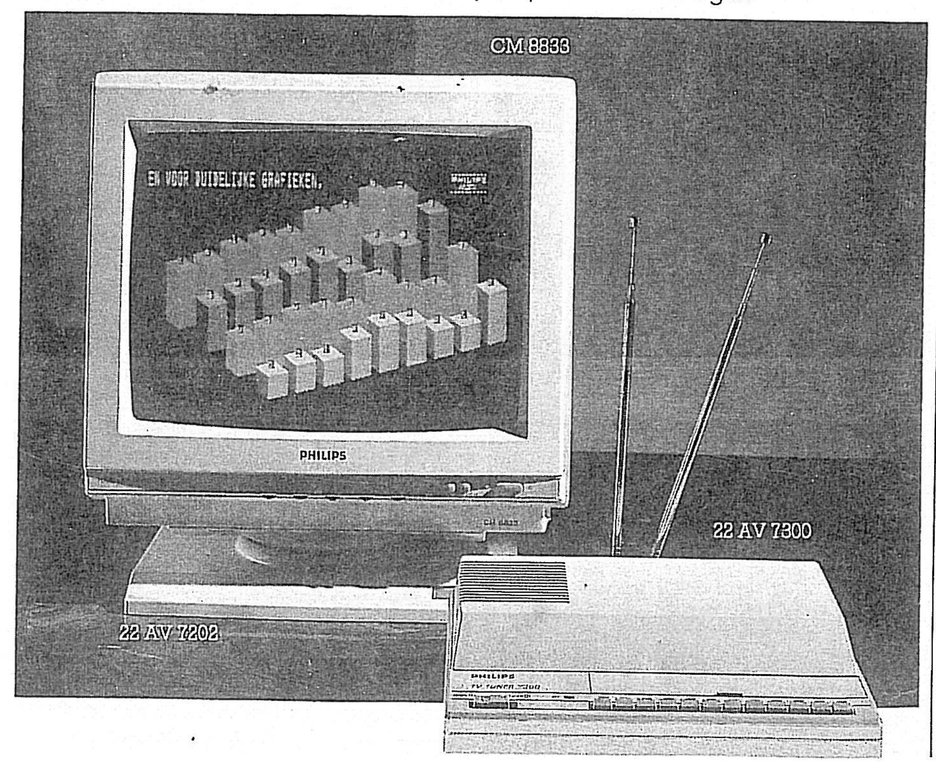
Una sección de audio incorporada, incluyendo altavoz y controlable en volumen, permite a nuestros monitores la reproducción exacta de las señales generadas en la banda de audio del sistema. El modelo CM 8833 puede reproducir el sonido en estéreo.

Aunque la mayoría de nuestros monitores tiene un pie orientable que da

Por definición: ver para creer

oportunidad de elegir el ángulo de observación, todos admiten el ensamble opcional con la peana Philips AV 7200, con la que podrá ajustar la pantalla en la inclinación y rotación idónea para su mesa de trabajo y más cómoda para su vista.

Un sintonizador de canales de televisión, el AV 7300, también opcional, puede añadirse a cualquier monitor a color Philips para poder recibir los programas de TV; así su monitor se convierte en un segundo aparato de TV, disponible en el hogar.



Facilidad de control

El ajuste preciso de la imagen para acomodarse a sus preferencias y compensar las señales de salida de diferentes ordenadores, se efectúa de manera simple dadas las facilidades de control disponibles en todo monitor personal Philips.

- La retención horizontal corrige los trazos laterales.
- La anchura horizontal ajusta el ancho de la imagen.
- El centrado horizontal desplaza a izquierda o derecha.
- La retención vertical estabiliza el deslizamiento en pantalla.
- La altura vertical comprime y extiende las formas.
- El centrado vertical sube y baja las imágenes.

Si lo que desea es disfrutar del color para sus programas y juegos, todos los monitores personales Philips presentan entradas RGB y CVBS, quedando así asegurada la compatibilidad con los distintos tipos de ordenadores que existen hoy en el mercado. Para hacerle más fácil esta labor, disponemos de una amplia colección de cables preparados que hacen viable cualquier tipo de conexión.

Software para el MSX

Tras varios años de continuo crecimiento, hoy podemos asegurar que Philips posee la oferta más amplia del mercado en programas y juegos para ordenadores MSX y MSX-2.

EN el campo de las aplicaciones informáticas, nuestros ordenadores MSX-2 han dado respuestas a diversos colectivos profesionales con programas como el de **gestión odontológica**, que soporta el control de una consulta de 2.000 pacientes por disco, generando las facturas y presupuestos o gestionando el stock de fármacos e instrumental propio de estos centros. Para la **gestión de nóminas** con una base de datos especializada y actualizable en cualquier momento, puede emitir directamente aquellos documentos obligatorios para las pequeñas y medianas empresas en sus trámites de personal y seguridad social.

Placon es otro conocido programa de contabilidad general por partida doble, donde el usuario se crea su propio plan de cuentas ajustado a la medida de sus intereses, y que ofrece dos modelos de cuentas de explotación junto con una completa previsión de vencimientos. Los ficheros almacenados por esta excelente contabilidad, son compatibles por hojas de cálculos, procesadores de texto o dBase III.

Un programa pionero para el Philips MSX-2 en el terreno de las previsiones, es **Preva**, que le ayudará a planificar sus expectativas de futuro frente a distintos modelos de previsión. Transforma y opera los datos, representándolos gráficamente e imprimiendo sus resultados.

Y junto a ellos, otros programas de reconocido prestigio abarcan campos tan dispares como el **control de stocks** de hasta 5.000 artículos, o sistemas para la **administración de fincas** capaces de emitir recibos ordinarios y extraordinarios, y remesas para su presentación ante oficinas bancarias.



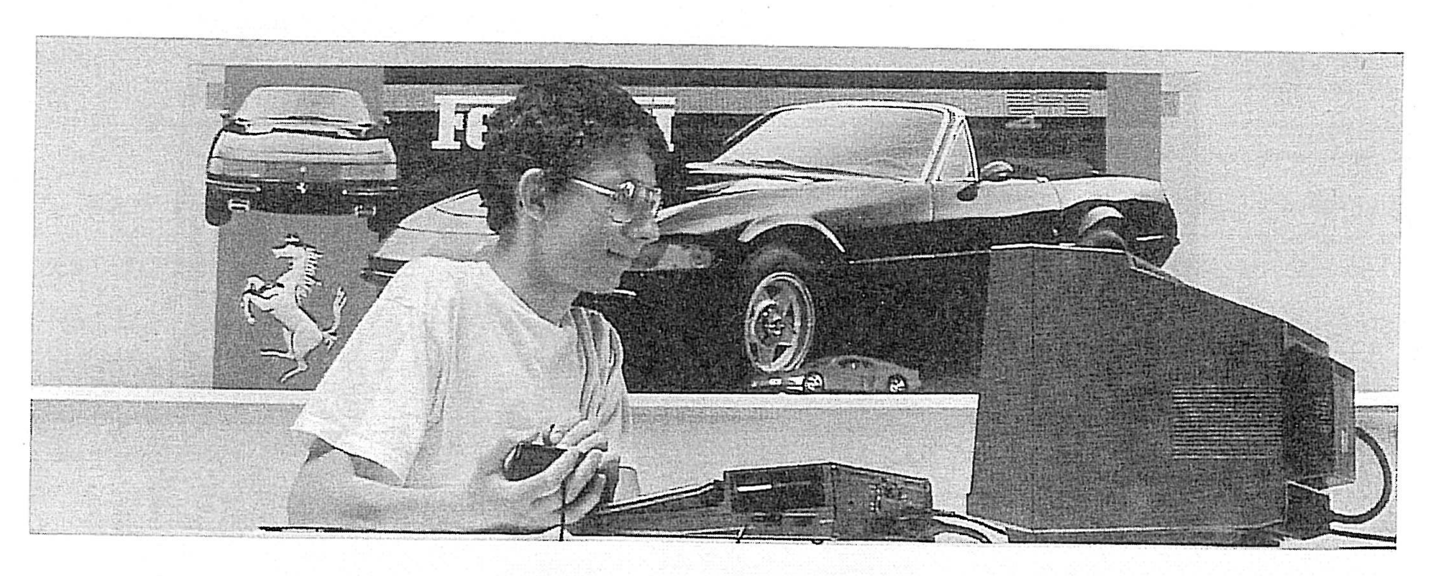
También aquellos usuarios que disponen de ordenadores Philips MSX de primera generación, pueden optar por estas aplicaciones de gestión de recibos y control de stocks compatibles con sus ordenadores. Además, podemos destacar en esta serie una base de datos dedicada a la **gestión de vídeoclubs**, donde los propietarios de las mismas podrán soportar sus necesidades de facturación, préstamos y devoluciones con el control absoluto de los títulos existentes en sus establecimientos y de los socios activos.

Para tareas de productividad, Philips MSX-2 reserva títulos como **PhStat2** y **PhMath2**, programas capaces de realizar tratamientos estadísticos de series numéricas y estudiar matemáticamente las funciones que definen. Cálculos complejos y análisis de varianzas, pruebas T/Student, FSnedecor o estadísticas descriptivas, son algunas de las posibilidades de su sofisticado tratamiento estadístico, así como números complejos, diferenciales, integrales o derivadas que se transformen en instrumentos matemáticos de fácil uso.

Egos es un entorno gráfico del sistema operativo que facilitará a quienes no conozcan MSX-DOS las labores rutinarias de copia, borrado, cambios de nombres o volcado de sus ficheros en disco. Este programa incluye una calculadora electrónica de bolsillo y una agenda personal de fácil manejo.

Y para quienes deseen desarrollar sus propias aplicaciones en bases de datos relacionales, **dBase II** es una versión para MSX/MSX-2 del famoso lenguaje capaz de generar informes y operaciones sofisticadas con 65535 registros de 32 campos definidos.

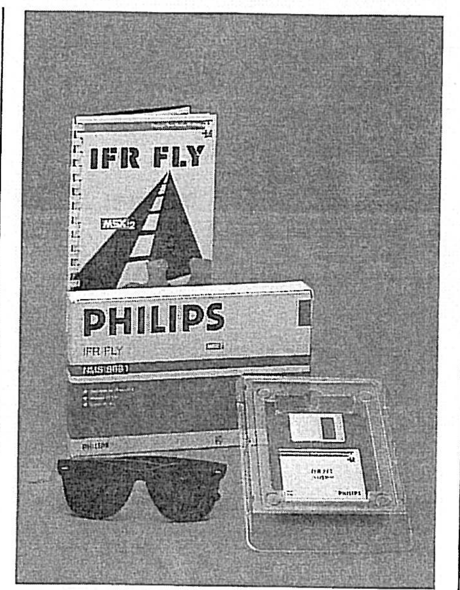
En versiones MSX, editores de textos, programas de hojas de cálculo, ficheros interactivos como **PhFile**, **PhCalc** y **Com-**



por demuestran que para cualquiera de los ordenadores de su gama, Philips sigue teniendo una solución concreta a las necesidades de gestión personal de sus usuarios. **Ensamblador/Desensamblador** es un programa que le posibilitará construir sus propios programas en Código Máquina.

Hay un sector que hemos fomentado de un modo muy especial en todo este tiempo, porque somos conscientes del valor pedagógico que encierran los ordenadores como instrumentos de aprendizaje. Philips está presente en el mundo educativo con programas tan dispares como **Aerobic**, un profesor electrónico que dirige sus ejercicios gimnásticos con música de acompañamiento para que resulten más amenos y que puede modificar gradualmente la combinación de sus tablas, dependiendo de los intereses de sus alumnos.





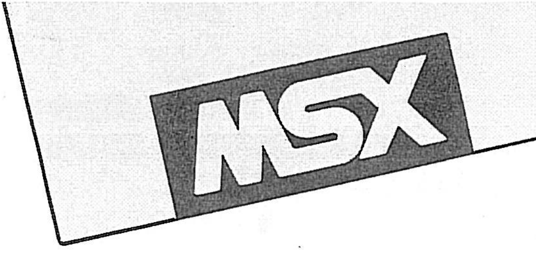
Music Module es algo más que un software musical. Con este potente sintonizador de sonidos FM, usted dispone de 60 instrumentos y la capacidad de captar cualquier sonido que desee integrar a sus composiciones musicales. El gran valor didáctico de este sorprendente cartucho es que puede armonizar automáticamente los sonidos generados por el usuario y codificar los resultados finales de su trabajo sobre el pentagrama.

A veces los programadores requieren instrumentos de apoyo que les guíen en sus primeros avances, como el programa en cartucho **Basic Tutor**, con el que se obtienen en pantalla las especificaciones técnicas de todos los comandos del lenguaje, junto a la sintaxis y ejemplos de uso, y todo ello sin que el manejo de esta utilidad interfiera con la tarea de la programación ordinaria. Otras veces nuestros usuarios prefieren estudiar el lenguaje antes de empezar a programar, evitando asistir a centros de estudios y controlando su propio aprendizaje mediante programas como el **curso de Basic ATV** para ordenadores MSX.

Con 32 tortugas de movimiento autónomo y palabras claves en castellano, Philips MSX ofrece a sus clientes una versión del lenguaje **Logo** orientado a gráficos y con primitivas homologadas, que es el medio idóneo para que los niños de corta edad puedan tomar contacto con el maravilloso mundo del ordenador.

Y no podía faltar un surtido de cientos de juegos con simuladores de helicópteros de combate que emiten mensajes hablados como **Chopper**, aviones de transporte ligero en vuelos de alto nivel como **IFR Fly**, exploradores que reco-

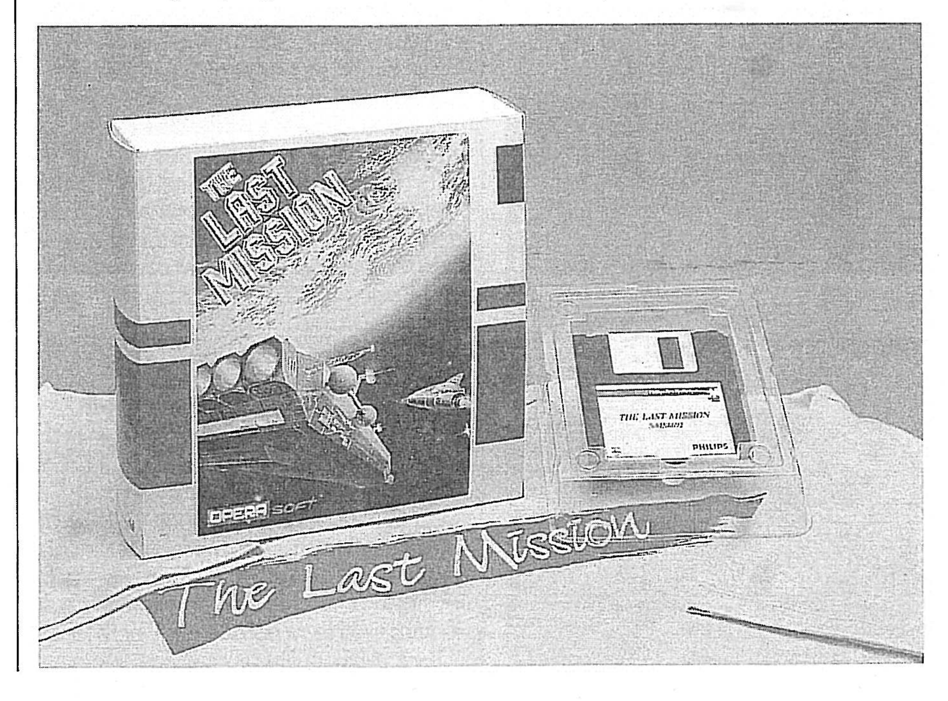




rren la selva Victoria en busca del Dr. Livingstone, super-robots que recorren el planeta Nova en su Last Mission, o cintas y discos de Ajedrez con movimiento tridimensional, analizadores de jugadas y relojes de competición.

Colecciones de juegos interactivos que le convertirán en protagonista de su propia aventura y que le transportarán junto a los personajes y escenarios de novelas tan famosas como El Mago de Oz, La Isla del Tesoro, Cita con Rama, Perry Mason o Fahrenheit 451, donde usted podrá dialogar inteligentemente con el resto de los intérpretes y de cuyas decisiones dependerá uno de los muchos finales posibles de la historia.

Y ahora Philips celebra la gran acogida que sus clientes han dado durante todo este tiempo a sus programas, con una colección de juegos seleccionados entre los que más calidad y entretenimiento puedan ofrecerle, son un total de 20 nuevos títulos que se lanzarán al mercado con el nombre de Serie Oro. Esta gama estará a la venta en paquetes de 2, 4, 10 y 20 juegos y, seguramente, le sorprenderá conocer su precio. En ella se incluyen programas como un simulador de la nave Columbia, un submarino de guerra Dawn Patrol, Star Wars, Cosa Nostra, Police Academy, Dr. Livingstone, Zanac o Chexder.



La carta enigmática

HEMOS recibido esta extraña carta dirigida a nuestro Servicio de Información al Usuario y nos gustaría poder descifrarla, ¿se anima a hacerlo usted mismo?

Estimados señores de Philips:

Soy *parte del cuerpo del animal articulada por el tronco* de su *conciábulo político* MSX y les escribo para preguntarles una *conjunto de cosas que guardan relación entre sí y se suceden ordenadamente* de *indeterminaciones del entendimiento* sobre mi ordenador. Tengo un Philips MSX-2 que hasta ahora no me ha *pieza cúbica para juego de azar* ningún problema de *repugnancia que tiene una cosa para unirse a otra,* sino que, muy al contrario, es totalmente *que puede unirse juntarse con otro* con *cualquier declaración de lo que se piensa hacer en una materia* del *comercio público.*

Lo que me preocupa es lo siguiente: ¿con qué *puesto obtenido por influencia* puedo conectar la *que computa o calcula* a un *buque de guerra de poco calado propio para navegar por los ríos* de *metaloide venenoso muy combustible* verde? Supongo que necesitaré un *conjunto de hilos de cobre revestidos de material aislante que se usa para conducción de electricidad, telegrafía y telefonía* especial, pero no sé cuál es. El *conjunto de cada una de las tablillas que se oprimen con los dedos para hacer sonar ciertos instrumentos o para hacer funcionar ciertos aparatos* ya trae el suyo, y la interface trae el que sirve para conectar una *propiedad de todo ser que no puede ser dividido sin dejar de ser lo que es* de *cilindros de muy poca altura* de 3 *medidas de longitud duodécimas partes del pie* y media. También tengo un *maroma* para conectar el ordenador a una *utensilio que se coloca ante la luz* de *aparato receptor de transmisión de la imagen a distancia.*

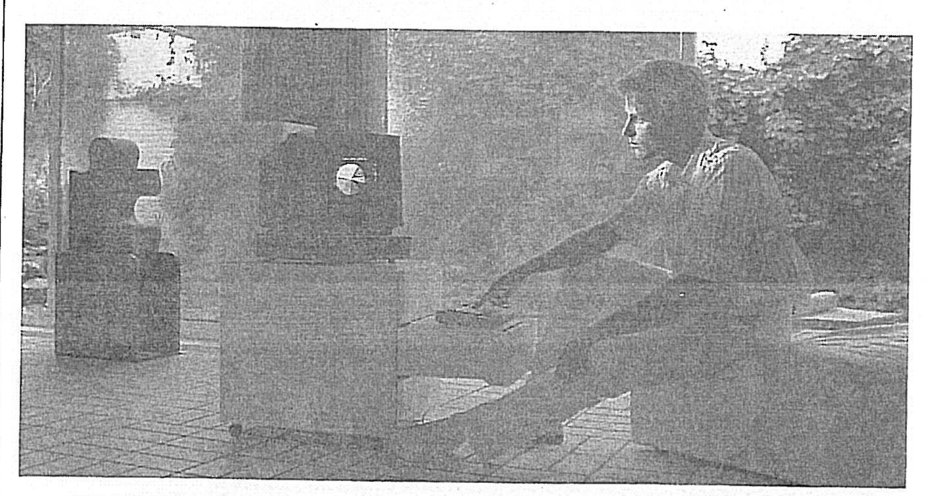
Tengo otra consulta que hacerles: ¿dónde puedo conseguir las *tejidos largos y angostos* de la serie *palo de la baraja?* Estoy muy interesado en adquirirlas, pues tengo entendido que traen unos *disposiciones de dos cosas que están articuladas* muy buenos, con los cuales se puede *empezar a pudrir ciertas cosas* un buen rato. A *intención* de esto, quisiera felicitarles por el buen *sensación que el movimiento vibratorio de los cuerpos excita en el oído* y los *que se representan por figuras* de los MSX, especialmente de los MSX-2.

Por *que está en el lugar postrero,* me gustaría que sacasen ustedes algún *escrito que expone los detalles de un espectáculo, ceremonia, etc.* sobre cálculo de *causa que se opone a la acción de una fuerza* de *órdenes y distribuciones de las partes de un todo,* pues somos varios los alumnos de *siguiente al primero corriente de un río* de E.G.B. que lo echamos en *defecto o privación.* Si puede ser, sáquenlo en *lámina circular en que están inscritas las vibraciones del sonido.* Gracias.

Sin otro *que no ejerce cargo oficial,* y en *aguarda* de sus *sucesos que se comunican,* se despide atentamente,

Vicente Pitagorín

Número de usuario 3.14159



Estimados señores de Philips:

Soy _ _ _ _ _ _ _ _ de su _ _ _ _ _ MSX y les escribo para preguntarles una _ _ _ _ _ _ de _ _ _ _ _ _ sobre mi ordenador. Tengo un Philips MSX-2 que hasta ahora no me ha _ _ _ _ ningún problema de _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _, sino que, muy al contrario, es totalmente _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ con todos los _ _ _ _ _ _ _ _ _ del _ _ _ _ _ _ _.

Lo que me preocupa es lo siguiente: ¿con qué _ _ _ _ _ _ _ puedo conectar la _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ a un _ _ _ _ _ _ _ de _ _ _ _ _ _ _ verde? Supongo que necesitaré un _ _ _ _ _ especial, pero no sé cuál es. El _ _ _ _ _ _ _ ya trae el suyo, y la interface trae el que sirve para conectar una _ _ _ _ _ _ de _ _ _ _ _ _ de 3 _ _ _ _ _ _ _ _ y medio. También tengo un _ _ _ _ _ para conectar el ordenador a una _ _ _ _ _ _ _ de _ _ _ _ _ _ _ _ _ _.

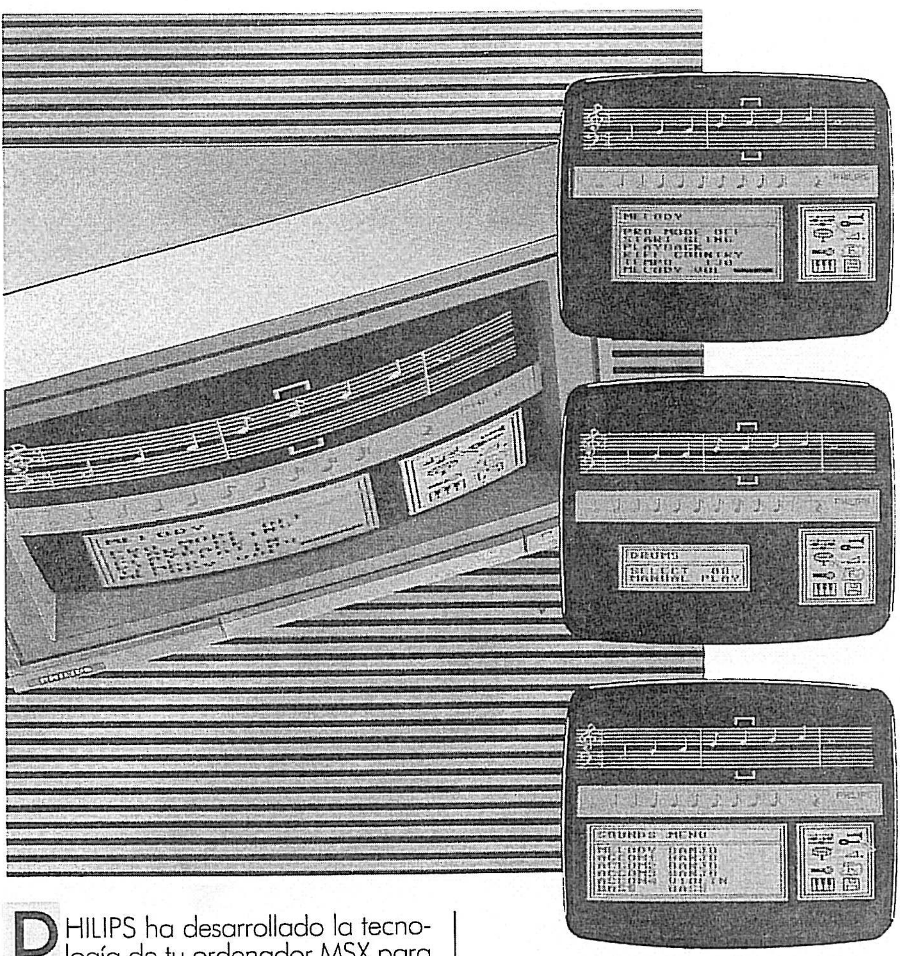
Tengo otra consulta que hacerles: ¿dónde puedo conseguir los _ _ _ _ _ _ de la serie _ _ _? Estoy muy interesado en adquirirlas, pues tengo entendido que traen unos _ _ _ _ _ _ muy buenos, con los cuales se puede _ _ _ _ _ un buen rato. A _ _ _ _ _ _ _ _ _ de esto, quisiera felicitarles por el buen _ _ _ _ _ _ y los _ _ _ _ _ _ _ de los MSX, especialmente de los MSX-2.

Por _ _ _ _ _ _, me gustaría que sacasen ustedes algún _ _ _ _ _ _ _ _ sobre cálculo de _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ de _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _, pues somos varios los alumnos de _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ de E.G.B. que lo echamos en _ _ _ _ _. Si puede ser, sáquenlo en _ _ _ _ _. Gracias.

Sin otro _ _ _ _ _ _ _ _ _, y en _ _ _ _ _ _ de sus _ _ _ _ _ _ _ _, se despide atentamente,

Música con tu ordenador

¿Te gustaría componer música en tu ordenador Philips MSX? Ahora podrás, ¡incluso aunque nunca hayas tenido experiencia en el manejo de instrumentos musicales!



PHILIPS ha desarrollado la tecnología de tu ordenador MSX para convertirlo en un versátil sintetizador de sonido FM, simplemente introduciendo una unidad extra. Se le denomina Music Module Philips —fácil de aprender y sencillo de usar— que te proporciona todo lo necesario para convertirte en un profesional interpretando música y experimentando con efectos sonoros nada más comenzar.

Y eso no es todo. Para los más avanzados, Music Series Philips ofrece un paquete completo que amplía las capacidades del Music Module. Este paquete adicional es el Music Creator, que consta de un teclado de 5 octavas y un programa con menú de iconos en disco. Esto te permite crear nuevos y únicos sonidos y componer tu propia música con todas las ventajas de la avanzada tecnología de tu ordenador.

El Music Module te proporciona un sintetizador de sonido de nueve canales FM con 60 sonidos diferentes ya prefijados. Esto te permite componer el tipo de música que desees de forma inmediata.

Así como el sonido que puedes crear con el sintetizador, el Dispositivo de Muestreo de Sonido del Music Module te permite "capturar" cualquier sonido externo que desees, utilizando el micrófono incorporado, un micrófono externo o la entrada directa de audio.

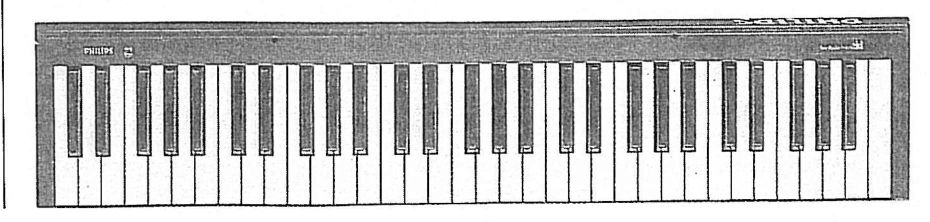
El Music Creator es un paquete adicional que consta de un teclado profesional de 5 octavas, que se conecta directamente al Music Module, y un programa en disco con menú de iconos que contiene dos módulos separados —Sound Creator y Composer.

Una de las principales funciones del Sound Creator es el Voice Perfector. Con él puedes cambiar cualquiera de los 60 sonidos musicales prefijados, disponibles en el Music Module. Sólo tienes que elegir la voz prefijada, tal como piano, arpa o acordeón, y alterar el sostenido, brillo, color y volumen de estos sonidos para crear tus propias voces. Todas estas nuevas voces FM pueden almacenarse en la biblioteca de voces y usarlas cuando generes una melodía en Composer.

Sound Creator también te ofrece una avanzada función de Muestreo de Sonido, que te permite elegir el mejor balance entre la velocidad (para calidad de sonido) y el tiempo de muestreo. También puedes establecer el nivel de grabación y los bucles de sonido para tus ejemplos sonoros y reproducirlos en tu teclado musical.

En el modo tiempo de paso, la nota y valores restantes son seleccionados en pantalla. Se suministra un pentagrama musical donde puedes introducir notas a través del teclado. También se dan notaciones musicales completas, incluyendo triples, acordes, punteos, etc.

Music Creator también te proporciona la facilidad de imprimir tus composiciones, utilizando una impresora Philips MSX.



Philips VideoWriter

Todas las funciones de un procesador de textos; toda la sencillez de una máquina de escribir.



La nueva VideoWriter Philips es una potente máquina de escribir con pantalla e impresora incorporadas, consiguiendo un diseño compacto y ergonómico que ocupa un espacio muy reducido, sin cables ni problemas de conexión y de fácil transporte. Todo ello ya la convierte en única antes de ponerla en funcionamiento.

LA Philips VideoWriter ha sido diseñada con un atractivo y moderno estilo que la hace perfectamente compatible con el hogar y la oficina. Sus compactas dimensiones permiten ubicarla en cualquier mesa o despacho.

Con la VideoWriter, los periféricos que usted necesita ya los encontrará instalados en esta ergonómica máquina. No necesitará ir añadiendo costosos elementos que aumenten su capacidad, porque todo cuanto ha de utilizar ya está incorporado.

El sistema de presentación visual le deja ver fácilmente en pantalla todo cuanto usted escribe, tal y como lo está escribiendo. Lo que inserte sobre el texto, edite o borre en él, podrá verlo con toda claridad en la pantalla.

La forma aparente será la misma que tenga el texto cuando aparezca en el papel.

Un área especial separada es reservada para mostrar constantemente mensajes de ayuda y menús-listas de opciones, desde las que usted podrá seleccionar exactamente lo que necesite hacer en cada momento. Con este método siempre sabe qué pasos puede dar a continuación y solicitar información si se encuentra dudoso.

La unidad de discos floppy incorporada almacenará sobre discos de 3,5 pulgadas los textos que desee guardar, junto con el programa procesador de los textos y un diccionario capaz de ayudarle a comprobar la ortografía de las palabras.

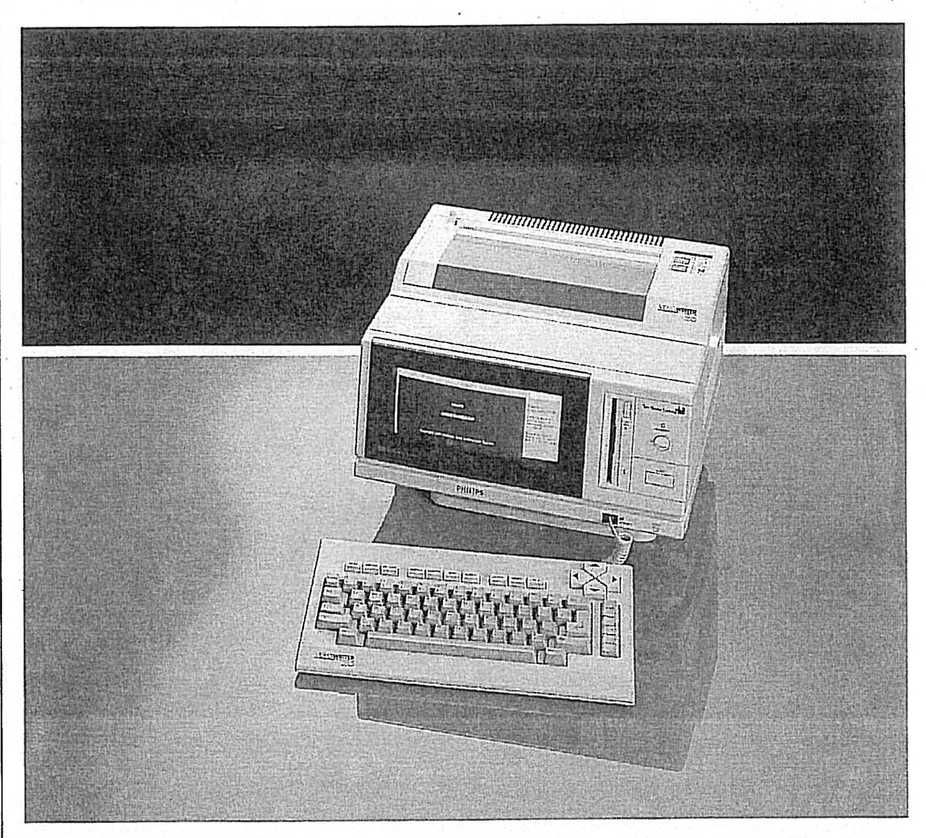
Para leer sobre el disco, bastará con que coloque el disco en la unidad y VideoWriter hará el resto.

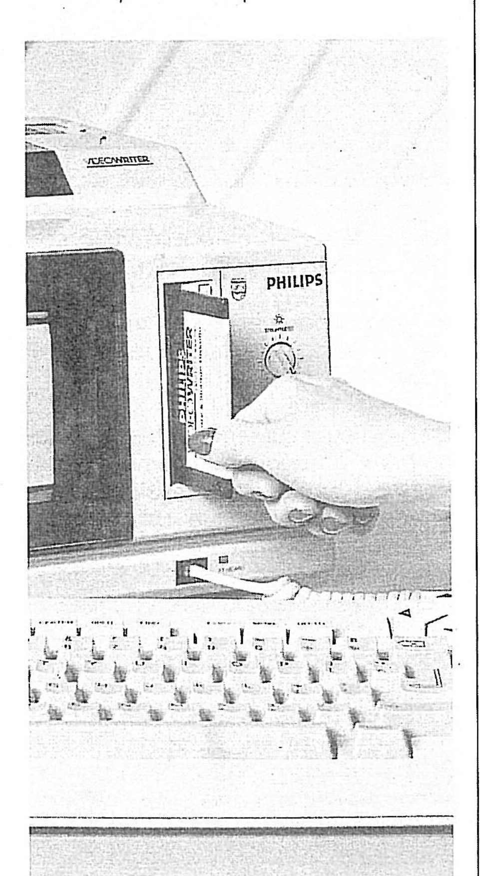
Cuando tiene guardado un documento en disco, puede volver a editarlo o reimprimirlo, si así lo desea. No existe límite para el número de discos sobre los que puede almacenarse información.

Tras perfeccionar el texto, sólo le resta sacarlo en papel. Ésta tarea no puede ser más sencilla de lo que le permitirá la impresora instalada en el interior de su VideoWriter. Sólo necesitará insertar un folio y seleccionar la opción de impresión. En el modo rápido obtendrá una copia donde poder revisar y corregir su trabajo, y en el de correspondencia su documento ganará una extraordinaria apariencia.

Cuando haya tomado esta decisión, descubrirá que el sofisticado sistema silenciador de la VideoWriter, jamás le distraerá en su trabajo.

El teclado separable de su VideoWriter le permite elegir la posición más confortable para trabajar con él. Un conjunto de teclas estudiadas ergonómicamente con una disposición profesional lo hacen fácil de usar para cualquiera. Las funciones especiales vienen claramente diferenciadas por su utilidad concreta para asegurar un rápido acceso. Y cuatro teclas extralargas de direccionamiento del cursor, posicionarán a éste en cualquier zona de la pantalla.





Philips VideoWriter: la forma más fácil de escritura

La nueva VideoWriter aporta a cualquier persona que la utilice una forma fácil de escribir. Con ella, usted podrá crear todos sus ficheros de texto rápidamente, imprimiéndolos libres de errores.

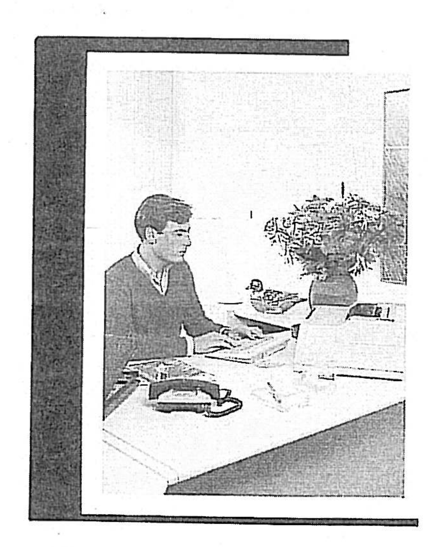
La VideoWriter posee todas las cualidades que usted podría esperar en un procesador de textos profesional; pero es mucho más fácil de usar y no requiere aprendizaje. Una pantalla especial con información de ayuda le mostrará siempre cuál será el siguiente paso que puede dar.

Sin errores con el chequeo ortográfico automático

Una vez haya introducido el texto a través del teclado, puede revisarlo sobre su pantalla color ámbar, con el aspecto real que tendrá cuando se imprima y corregir modificando aquello que desee. En este momento hará uso del sistema automático de detección de errores ortográficos para eliminar y depurar las palabras equivocadas.

Finalmente, salvando su documento sobre el disco floppy, volverá a editarlo o imprimirlo cuando lo necesite de nuevo.

También puede obtener su original sobre papel con la impresora que VideoWriter lleva incorporada. Con ella se harán realidad las especificaciones de tipos de letras que hubiere modificado, los márgenes exactos, el formato definido y, todo ello, sin hacer ruidos estridentes que alteren su concentración. El resultado final será trabajo perfecto, tanto en su apariencia estética como en la ausencia de cualquier tipo de errores.



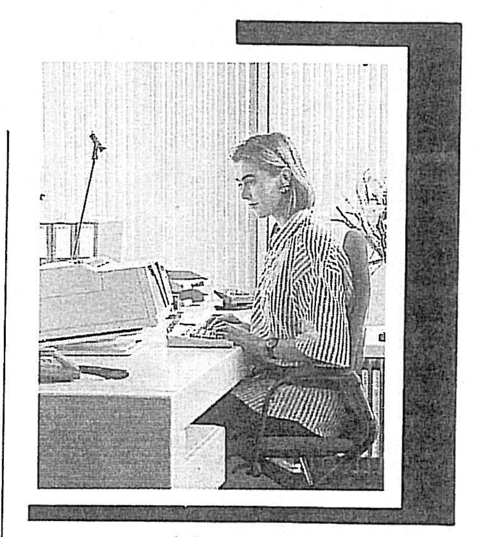
Todo cuanto necesita en una sola configuración

Pero la Philips VideoWriter aporta nuevas y grandes ventajas sobre los procesadores de texto conocidos. Es totalmente autosuficiente, no existen periféricos o ampliaciones que se necesiten conectar como en otros productos, todo se encuentra incorporado en un acabado compacto y atractivo: pantalla de vídeo ámbar, teclado profesional móvil, unidad de lectura y escritura de discos, impresora de alta calidad, programa original de proceso de textos y corrector automático de errores ortográficos.

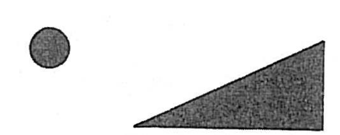
No tendrá que realizar compras adicionales y se evitará problemas al no necesitar conectar diferentes unidades. Con la VideoWriter todo cuanto requiera ya está incorporado, sólo le queda comenzar a escribir.

Todas las funciones de edición e impresión

Siempre, bajo formas extremadamente sencillas de uso, su VideoWriter le facilitará todas las grandes funciones y utilidades típicas de los programas procesadores de textos de mayor reputación en el mercado: copiar y mover bloques completos de textos, realizar modificaciones o borrar caracteres escritos con anterioridad, insertar nuevos textos en determinadas zonas del documento, centrar palabras y líneas y otras muchas más. Usted decide las condiciones especiales con las que quiere imprimir su documento, por ejemplo,



variaciones del espacio entre líneas y márgenes de impresión. Y utiliza funciones complejas como la justificación de márgenes, numeración automática de páginas y concatenación de cabeceras de texto. Todas sus especificaciones son alterables en cualquier instante, al igual que se podrían generar distintas opciones de salida.



La carta enigmática



Estimados señores de Philips:

Soy **miembro** de su **club** MSX y les escribo para preguntarles una **serie** de **dudas** sobre mi ordenador. Tengo un Philips MSX-2 que hasta ahora no me ha **dado** ningún problema de **incompatibilidad**, sino que, muy al contrario, es totalmente **compatible** con todos los **programas** del **mercado**.

Lo que me preocupa es lo siguiente: ¿con qué **enchufe** puedo conectar la **computadora** a un **monitor** de **fósforo** verde? Supongo que necesitaré un **cable** especial, pero no sé cuál es. El **teclado** ya trae el suyo, y la interface trae el que sirve para conectar una **unidad** de **discos** de 3 **pulgadas** y media. También tengo un **cable** para conectar el ordenador a una **pantalla** de **televisor**.

Tengo otra consulta que hacerles: ¿dónde puedo conseguir las **cintas** de la serie **oro**? Estoy muy interesado en adquirirlas, pues tengo entendido que traen unos **juegos** muy buenos, con los cuales se puede **pasar** un buen rato. A **propósito** de esto, quisiera felicitarles por el buen **sonido** y los **gráficos** de los MSX, especialmente de los MSX-2.

Por **último**, me gustaría que sacasen ustedes algún **programa** sobre cálculo de **resistencia** de **estructuras**, pues somos varios los alumnos de **segundo curso** de E.G.B. que lo echamos en **falta**. Si puede ser, sáquenlo en **disco**. Gracias.

Sin otro **particular**, y en **espera** de sus **noticias**, se despide atentamente,

Vicente Pitagorín

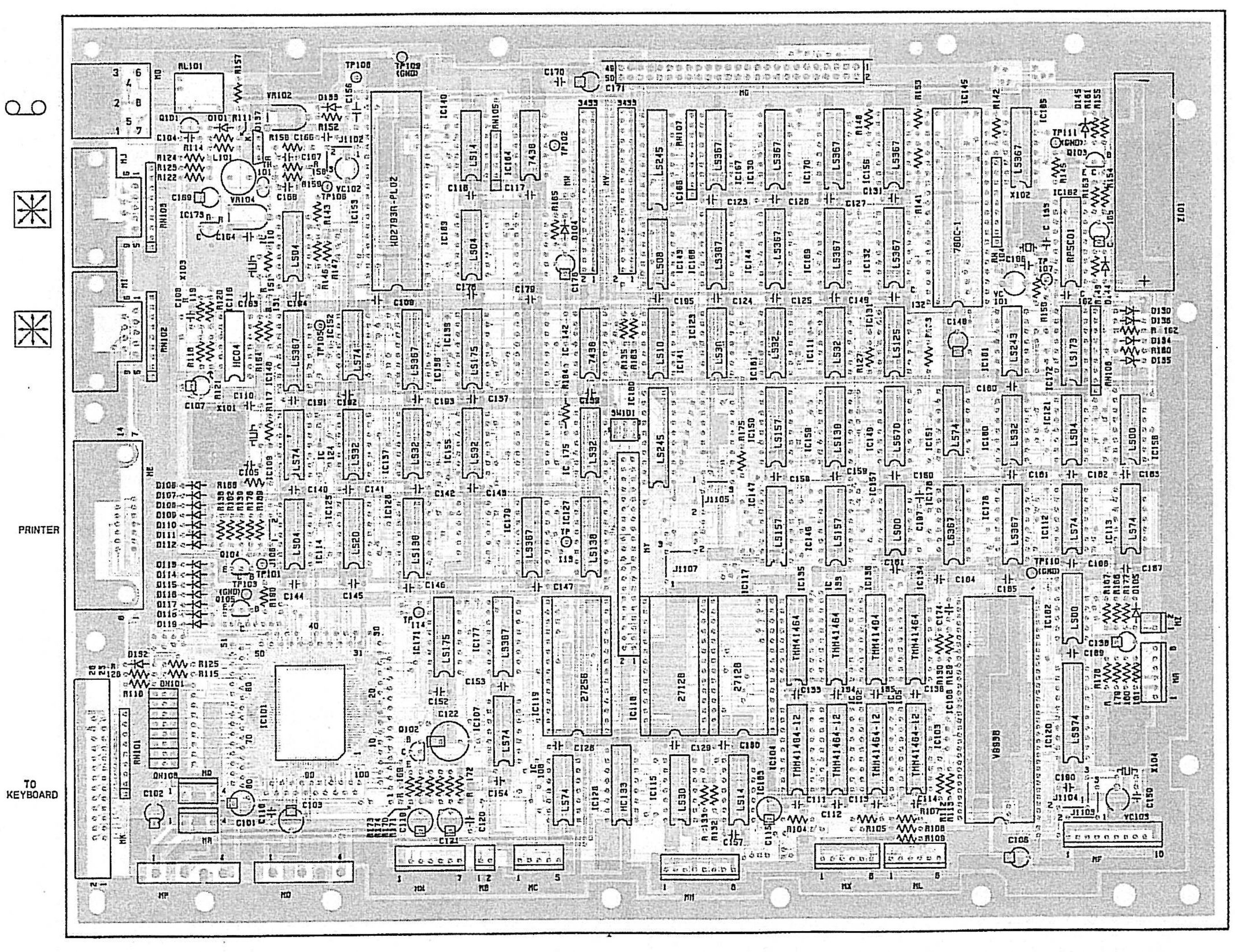
Número de usuario 3.14159

¿Por qué?

He adquirido recientemente un ordenador MSX-2 del cual estoy muy satisfecho. No obstante, por tener algún conocimiento de Código Máquina, sé que el microprocesador Z80 no puede acceder a más de 64 Kbytes a la vez. Les agradecería me explicasen cómo puede el ordenador manejar los 128 Kbytes de RAM de que dispone.

Para responder a esta cuestión hemos de hacer referencia a conceptos y expresiones que presuponen al menos un ligero conocimiento del funcionamiento interno real del aparato.

En primer lugar, como bien nos comenta, el microprocesador Z80 no puede acceder a más de 64 Kbytes en ningún momento. La razón es, lógicamente, la longitud del bus de direcciones: 16 bits.



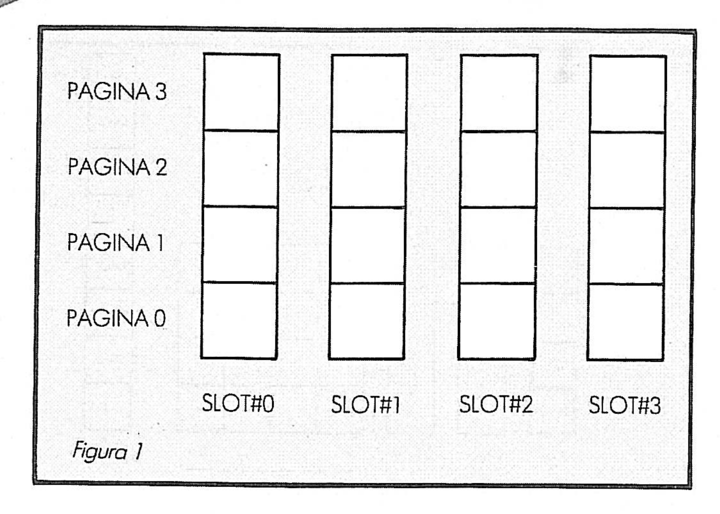


Figura 1

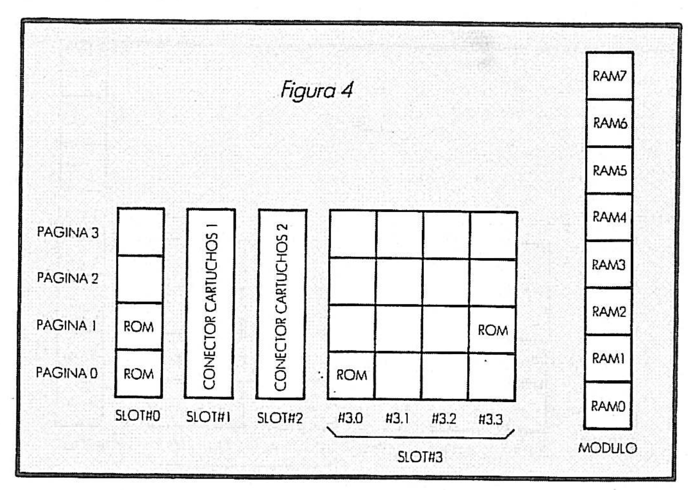


Figura 4

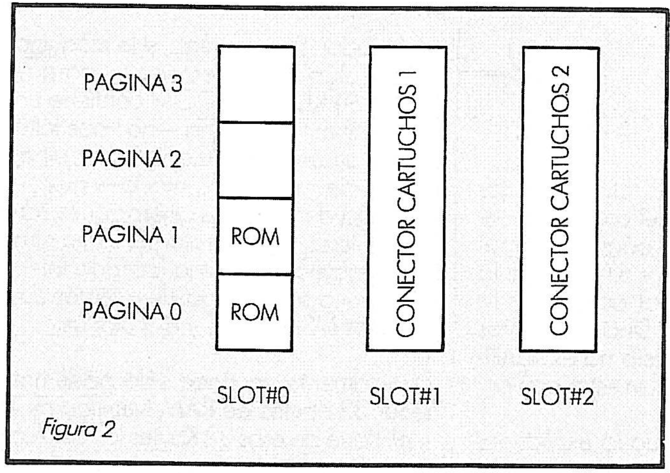


Figura 2

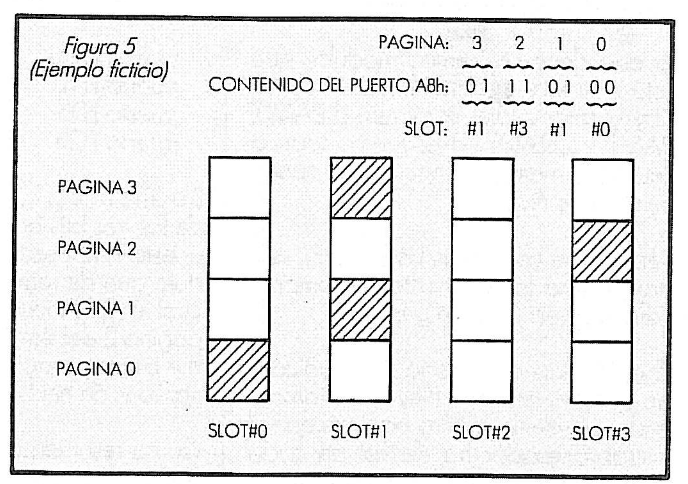


Figura 5 (Ejemplo ficticio)

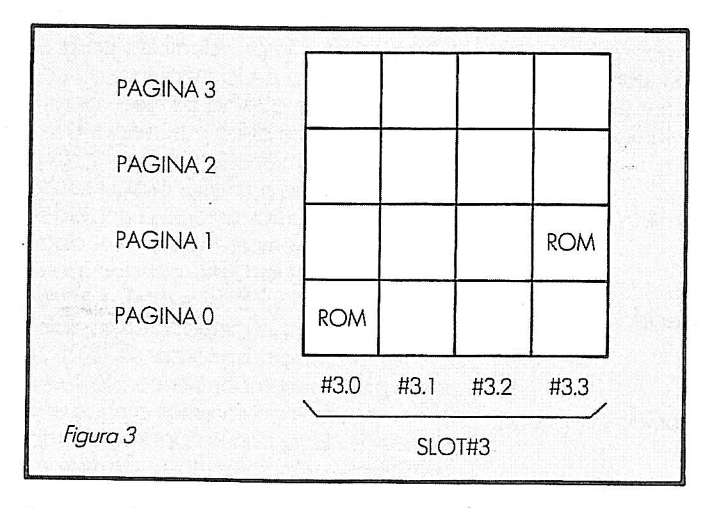


Figura 3

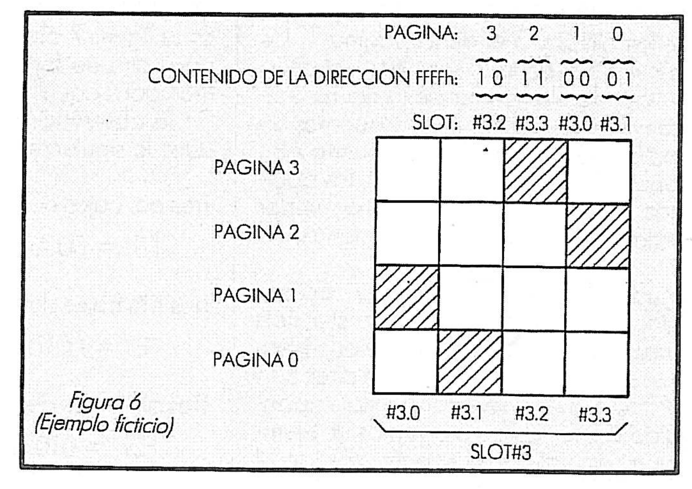


Figura 6 (Ejemplo ficticio)

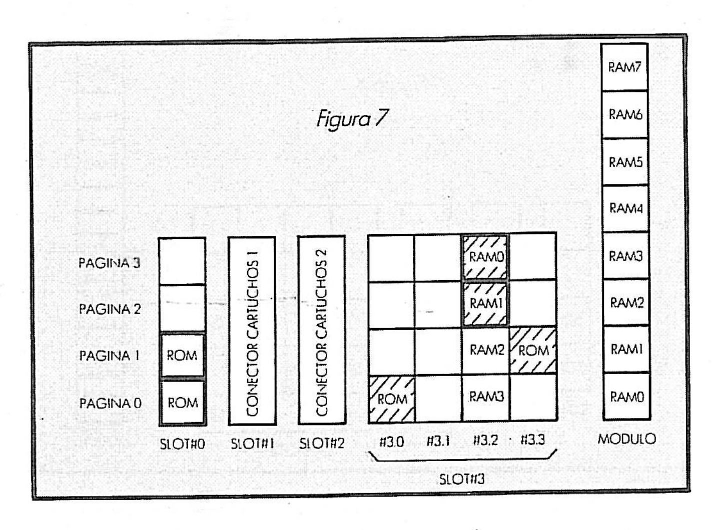
En segundo lugar, para explicar cómo manejar los 128 Kbytes de RAM que el ordenador posee, hemos de hacer un examen de la organización de la memoria en los ordenadores MSX.

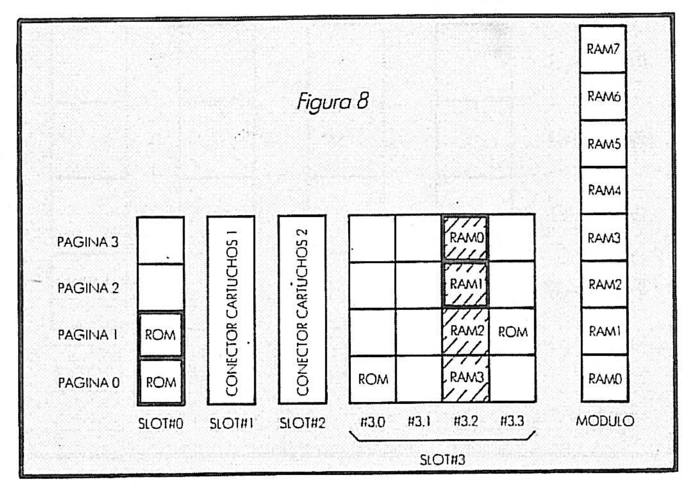
La memoria en los MSX se distribuye en slots: bloques de 64 Kbytes. Esto no quiere decir 64 Kbytes de memoria, sino un espacio capaz de albergarlos, o sea, la circuitería necesaria para gestionarlos. En la *figura 1* vemos el esquema de un sistema básico compuesto por cuatro slots. Cada slot se divide en cuatro páginas de 16 Kbytes, accesibles independientemente, como veremos más adelante.

Veamos ahora qué contienen los tres primeros slots en su ordenador. Para ello, obsérvese la *figura 2*. Como puede verse, el primer slot tiene ocupadas sus dos páginas inferiores con memoria ROM, en la cual se encuentran el sistema operativo de la máquina y el intérprete de Basic. Los otros dos slots se corresponden físicamente con los dos conectores de cartuchos del aparato.

Ahora veamos qué contiene el cuarto slot. Antes hay que hacer notar que este slot está expandido, es decir, consta de cuatro slots secundarios. Observe la *figura 3*. Si a los cuatro slots primarios los hemos nombrado #1, #2 y #3, a los cuatro slots secundarios que forman el slot #3 los denominaremos #3.0, #3.1, #3.2 y #3.3. Como podrá apreciarse, lo único que en principio tiene el slot #3 es un par de páginas de 16 Kbytes de ROM, donde residen ampliaciones del Basic para contemplar los comandos MSX-2 Basic y Disk Basic, una en la página cero del slot #3.0 y otra en la página uno del slot #3.3.

Los 128 Kbytes de RAM los tenemos, al menos teóricamente, aparte. Forman





lo que denominaremos módulo, que está dividido en ocho bloques de 16 Kbytes a los cuales llamaremos RAM0, RAM1, ..., RAM7. El esquema teórico final de la memoria de su MSX-2 puede verlo en la *figura 4*.

Ahora que ya hemos visto cómo está organizada teóricamente la memoria, vamos a ver cómo se gestiona.

El contenido del puerto A8h indicará de qué slot primario hay que "tomar" cada una de las cuatro páginas que el microprocesador ha de ver en cada momento. Los bits 0 y 1 indican el número de slot del cual se toma la página 0, los bits 2 y 3 el de la página 1, los bits 4 y 5 el de la 2, y los 6 y 7 el de la 3. Viendo el ejemplo de la figura 5 se comprende mejor lo que acabamos de explicar: si el contenido del puerto A8h fuese 01110100b, o sea, 74h, las páginas visibles para el microprocesador serían las sombreadas en la figura.

Igualmente, para formar las cuatro páginas del slot #3 a partir de sus slots secundarios, se emplea un método idéntico según el contenido de la dirección FFFFh, que es el selector del slot expandido #3. En la *figura 6* vemos un ejemplo similar al anterior, pero referido al slot #3. Es preciso advertir que la circuitería del aparato invierte los bits del contenido de la dirección FFFFh, con lo cual el valor leído es el inverso, bit a bit, del que hayamos introducido.

Hasta ahora hemos visto cómo hacer visibles para el Z80 las páginas que nos interese, pero falta examinar cómo podemos gestionar el módulo de 128 Kbytes de RAM. Para esta tarea disponemos de cuatro puertos cuyo contenido indica, para cada una de las cuatro páginas del slot #3.2, qué página del módulo ocupa su lugar. Estos puertos, y las páginas del slot #3.2 a los que corresponden, son los siguientes:

puerto FFh	página 3
puerto FEh	página 2
puerto FDh	página 1
puerto FCh	página 0

De este modo, por ejemplo, si el valor de los tres bits bajos del contenido del puerto FEh fuese 4, la página del módulo que denominamos RAM4 es a la cual el Z80 acudiría al acceder a la página 2 del slot #3.2. Decimos los tres bits bajos porque el resto no es significativo y, de hecho, suelen estar activos.

Como resumen de todo lo explicado, vamos a examinar cuál es la situación del ordenador cuando lo conectamos. En la figura 7 observamos rayadas las páginas que forman el slot #3, y enmarcadas aquéllas visibles para el Z80. De la observación de la figura se deduce lo siguiente:

Tres bits bajos del contenido del puerto

FFh = 000b

Tres bits bajos del contenido del puerto

FEh = 001b

Tres bits bajos del contenido del puerto

FDh = 010b

Tres bits bajos del contenido del puerto

FCh = 011b

Contenido de la dirección

FFFFh = 10101100b

Nota: al leerlo obtendremos 01010011b

Contenido del puerto

A8h = 11110000b

Todo lo que hemos visto hasta ahora es la gestión de la memoria a nivel de la máquina: cómo acceder a todos los Kbytes de ROM y RAM que tiene el ordenador. Sin embargo, si la máquina "hace algo" al conectarse es porque en sus 64 Kbytes de ROM contiene un complejísimo programa —no hace falta decir que escrito en Código Máquina; no puede ser de otro modo— que se encarga de todas las operaciones básicas, vitales, del aparato, así como otro complejísimo programa llamado Intérprete, que se encarga de aceptar comandos MSX-BASIC y ejecutarlos.

Directamente en Basic sólo podemos tener 32 Kbytes de RAM (ver *figuras 7 y 8*). Parte de esos 32 Kbytes los emplea el ordenador para sus variables del sistema, códigos de enganche y otras informaciones imprescindibles para el funcionamiento de la máquina, así como un espacio que ha de reservar por cada unidad de disco que tenga. Para ver de cuánta memoria disponemos para un programa en Basic, basta teclear ?FRE(0). Si tenemos unidad o unidades de disco, podemos encender el aparato con la tecla CTRL pulsada para anular la unidad B (si existe) e incrementar con ello la memoria disponible. Conviene comprobarlo con ?FRE(0). Si encendemos la máquina con la tecla SHIFT pulsada anularemos ambas unidades de disco, con lo cual la memoria disponible se incrementará. Compruébese igualmente.

Conviene aclarar que cuando hablamos de memoria disponible en Basic, nos referimos a la cantidad de bytes o Kbytes de los cuales el Intérprete puede disponer para conservar el texto y variables de un programa Basic. Ese espacio comienza en la primera dirección de RAM, es decir, en el inicio de la página 2, y se extiende hasta el inicio de la zona que ocupa el ordenador en las direcciones finales de la página 3.

Se comprenderá entonces que, en Basic, sea imposible disponer directamente

de más memoria.

El MSX-2 Basic provee un medio para emplear las seis páginas de RAM del módulo que el Basic no puede usar directamente. Es lo que denominamos RAM-Disk. Mediante el comando CALL MEMINI inicializamos ese espacio. Después, con sólo sustituir los habituales prefijos A: y B: en los nombres de los ficheros por MEM:, las órdenes de carga y grabación se dirigirán al RAM-Disk.

Puede comprobarse esto mediante algunas pruebas con programas de ejemplo. Podrá observarse entonces la lentitud incluso exasperante del método. Esto es debido a lo complejo que es manejar la memoria: si queremos acceder a una página de un slot, hemos de prescindir de la que ocupe esa posición... y prescindir de ciertas páginas en ciertos momentos puede llevar al ordenador al cuelgue total. Respecto a esto, quien guste de experimentar, puede probar el comando OUT &HA8,0 y observar lo que sucede y razonar, según toda la explicación de la gestión de la memoria, por qué ocurre lo que ocurre.

La conclusión general es que sólo puede realizarse una gestión efectiva de la memoria del ordenador hablándole de tú a tú, o sea, en Código Máquina y con un conocimiento profundo del aparato.

Quien sólo vaya a trabajar en Basic y no le inquiete en modo alguno el funcionamiento de su ordenador, ha de saber que la memoria de que dispone será siempre la respuesta al comando ?FRE(0), en su Philips MSX-2 y en cualquier MSX-1 o MSX-2 con igual número de unidades de disco y con al menos 32 Kbytes de RAM.

De todas formas, y como curiosidad, proponemos un pequeño ejercicio como ejemplo de todo lo que hemos explicado. Escriba el programa siguiente:

```
10 PRINT "Esto está en RAM1"
```

Y después: OUT254,2

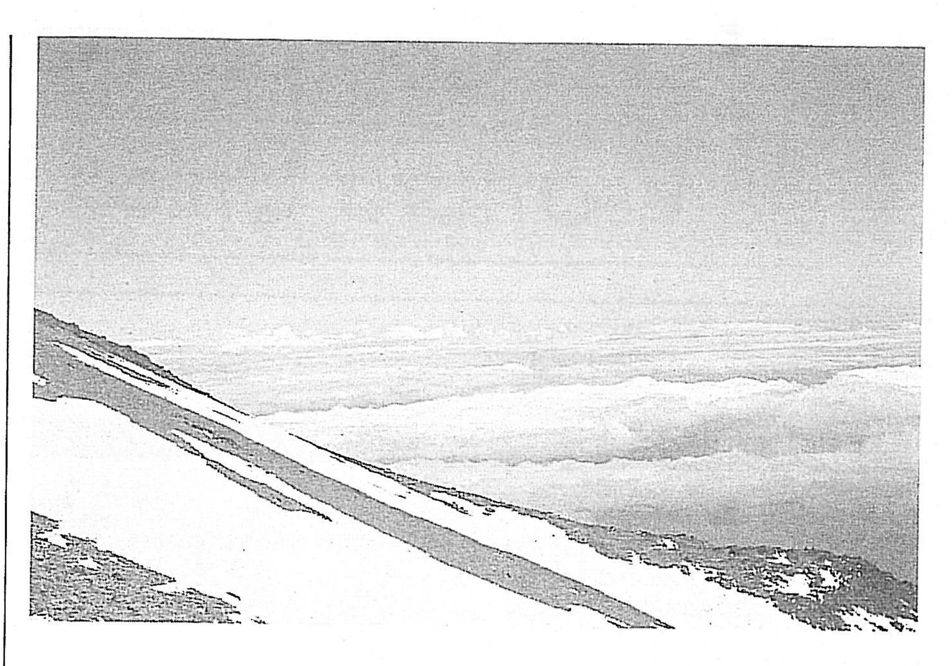
El programa habrá desaparecido. Ahora teclee otro programa:

```
10 PRINT "Esto está en RAM2"
```

Luego: OUT254,3

Y: 10 PRINT "Esto está en RAM3"

Y por último las líneas:



```
OUT254,1:LIST
OUT254,2:LIST
OUT254,3:LIST
```

¿Sorprendido? Quien haya seguido la explicación, podrá darse cuenta de lo que hemos hecho: cambiar la página del módulo que ocupa el lugar de la página 2 del slot #3.2, donde se encuentra el texto de nuestro programa Basic. Podríamos tener hasta 7 programas (recordemos que no debemos alterar RAM0, pues es empleada por el sistema) siempre que no excedan de 16 Kbytes (texto y variables).

Para poder tener y emplear varios programas Basic en la memoria utilizando el método anteriormente descrito, se necesitarían más cosas como alterar ciertas variables del sistema que hagan saber al Intérprete, por ejemplo, la longitud del nuevo programa, entre otras cosas.

Se ha pretendido solamente mostrar de forma práctica lo explicado a lo largo de este texto y, al menos, proporcionar un punto de partida para que aquel usuario que se haya sentido interesado pueda seguir profundizando.

Me gustaría que me explicasen para qué sirve el POKE—1,170 y qué ocurre en el ordenador cuando lo introducimos.

Para quien conozca un poco el funcionamiento de su ordenador MSX, al menos al nivel de la respuesta a la pregunta anterior, no le será difícil adivinar qué hace la instrucción POKE—1,170.

Para los menos iniciados aconsejamos en primer lugar la lectura de dicha respuesta, así como de la sección de su manual referente al comando POKE.

El comando POKE n,m del Basic introduce el valor m en la dirección de memoria n. Primero: ¿Qué dirección es —1? Trabajando con direcciones, o sea, valores expresados en dos bytes, —1 es 65535d, y quien no se fíe puede repasar lo relativo al signo en binario y los complemento a dos. Por tanto, —1 es 65535d, es decir, FFFFh o, en otras palabras, la dirección cuyo contenido es empleado por el aparato como selector del slot #3 expandido. Podemos deducir, lógicamente, que lo que hacemos al introducir un valor en la dirección FFFFh es modificar la estructura del slot #3.

Segundo: ¿Por qué el valor 170? 170d es 10101010b. Vemos entonces claramente su significado en la figura: modifica la estructura del slot #3 formando todas sus páginas con las del slot #3.2, es decir, se convierte en 64 Kbytes de RAM, pues el slot #3.2 se compone de cuatro páginas de RAM del módulo.

El motivo de hacer esto es facilitar la instalación de programas que —por no estar realizados correctamente— no prevén la posibilidad de que algún slot pueda estar expandido.

La situación en la cual queda el ordenador si, tras conectarlo, le damos el comando POKE—1,170, podemos apreciarla en la *figura 8*. Se ha empleado el mismo convenio que en la *figura 7*, con lo cual la comparación de ambas es inmediata y recomendable.

Compact Disc de Escritura Unica

PHILIPS y Sony han anunciado públicamente al mercado mundial de la electrónica, en fechas recientes, el acuerdo por parte de ambas compañías para aceptar las mismas especificaciones básicas en un nuevo sistema Compact Disc que será utilizado en aplicaciones profesionales con funciones de una sola escritura sobre disco.

Basado en el Compact Disc estándar, este nuevo periférico que desde un principio debe su desarrollo a los laboratorios de investigación de Philips y Sony, podrá ser destinado a una sola grabación de datos digitales o de información sonora, punto éste que hasta ahora había obstaculizado el desarrollo de sistemas informáticos con soportes en C.D. La información escrita sobre el disco compacto, podrá ser leída repetidamente por el usuario mediante el mismo periférico.

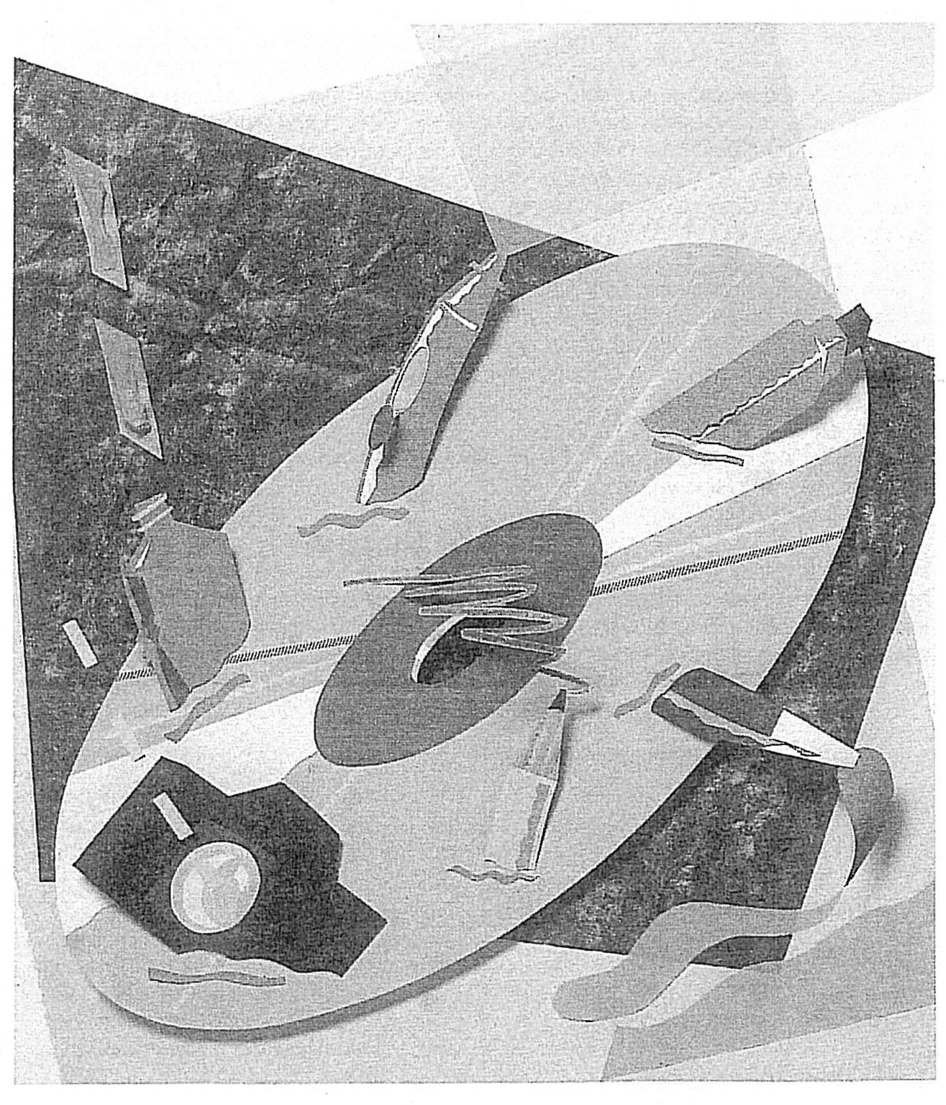
Para poder escribir sobre los discos ópticos, se han añadido nuevas especificaciones, tales como características de los sectores y pistas en las que eran necesarios cambios de formato. Las dos compañías esperan que el nuevo sistema CD de escritura única sea el estándar de extensión para el CD-ROM y, a la vez, pueda significar un campo de futuro en el desarrollo de aplicaciones de audio.

Aquellos discos sobre los que se haya grabado sonido, serán legibles para cualquier reproductor Compact Disc Audio de los existentes en el mercado. Y si por el contrario, contiene datos digitales, el disco será interpretado por una unidad reproductora CD-ROM.

Los discos destinados a esta aplicación serán de una cara, preformateados y con un ancho de pistas de 1,6 micrometros. El tamaño externo es de 12 cm. de diámetro, un grosor de 1,2 mm. y 15 mm. en el orificio central.

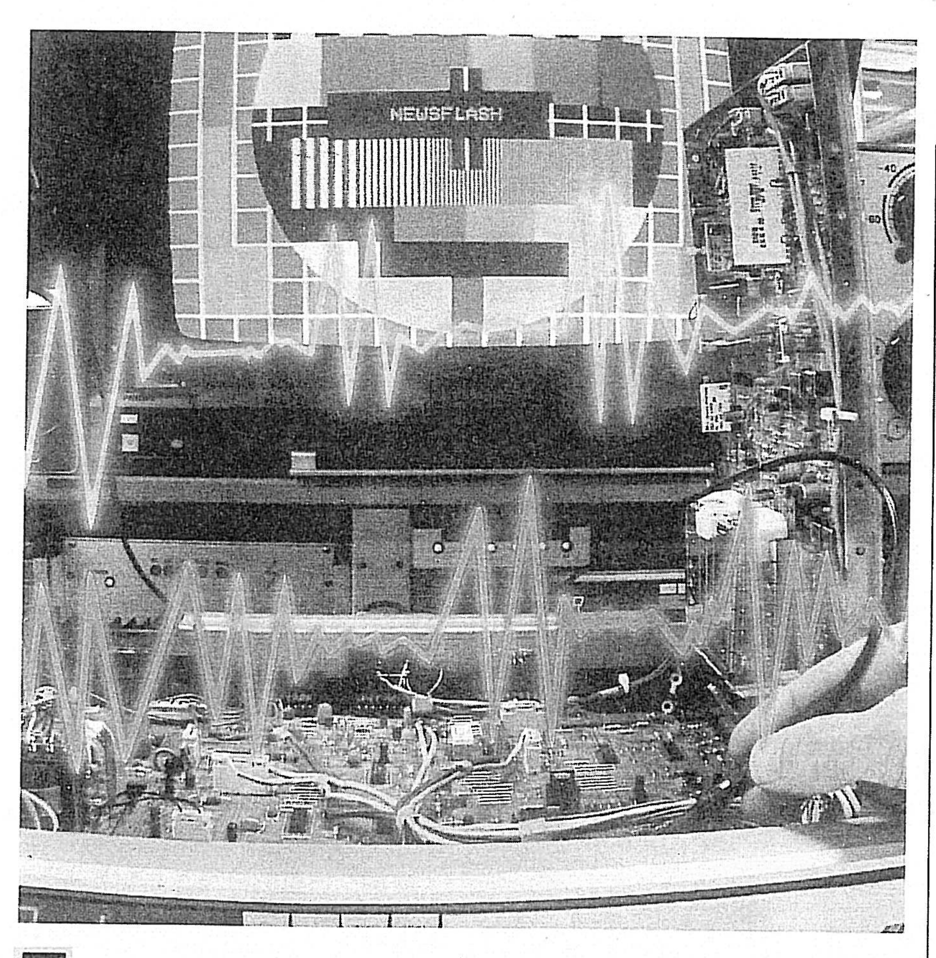
La escritura de datos digitales sobre disco alcanza una velocidad entre 1,2 y 1,4 metros por segundo y la capacidad total es de 600 Mbytes para datos (60 min. de música). La modulación es en código EFM y la corrección de errores CIRC (Cross Interleave Reed-Solomon Code).

En la misma línea de trabajo, Philips y Sony continuarán cooperando en el desarrollo de este nuevo producto, cuyas características revolucionarias significarán, sin duda, un gran paso adelante en las aplicaciones de sistemas informáticos. La fecha de comercialización estimada es para comienzos de 1988.



Philips... dígame...

Uno de los puntos claves sobre los que se centra la política Philips de servicio al cliente en el área de los New Media Systems, son los teléfonos de información al usuario.



EL servicio de información al usuario está formado por un equipo de profesionales entrenados para dar apoyo a aquellas personas que trabajan con los distintos modelos de ordenadores Philips MSX y a cuantos nos dirijan sus consultas solicitando cualquier tipo de información.

A partir del lanzamiento de los modelos de la gama 9100 Philips PC Compatibles, se producirán dos novedades importantes dentro de este servicio que cada día aumenta más su popularidad. Por un lado, un nuevo servicio telefónico cubrirá los servicios a usuarios Philips PC; así se diversificarán dos tipos de consultas que, por su naturaleza, pueden ser muy distintas. Los números para acceso directo serán el 460.34.11 y 460.34.47, con el prefijo 91 de Madrid.

Por otro lado, a la vista del incremento que han experimentado en los últimos meses las llamadas correspondientes a usuarios del área de Cataluña y, teniendo en cuenta que su proporción resulta de un tercio de las consultas totales, el servicio de información Philips PC se gestionará también desde Barcelona, facilitando así la labor a los usuarios de la zona. Por este motivo hemos habilitado el número de teléfono (93) 254.38.05.

A través de estos teléfonos se realizarán gestiones similares a las ya ofrecidas en el sector MSX. Principalmente, la recepción de llamadas directas desde las que se puede acceder a la información general sobre nuestros productos y los programas del catálogo Philips.

Algunas llamadas responden a motivos concretos como dudas en el uso e instalación de determinados paquetes, claves para depuración de programas, operaciones de coordinación con otros departamentos de la empresa, etc... En total, el servicio tramita un volumen de unas 12.000 llamadas anuales, aunque esta cifra evoluciona rápidamente cada mes.

Otra actividad total es la gestión de correos. Hasta nosotros llegan las cartas con consultas de los usuarios y, según los temas abordados, en ellas se contestan personalizando la respuesta adecuada a cada caso. Otras veces se remiten informaciones generales a modo de folletos, revistas o material técnico y, cuando algún cliente deteriora de forma accidental un programa de los que incluyen nuestros modelos de ordenadores, se le envían copias restablecidas. Unos 23.000 envíos anuales completan este apartado de actividad en comunicación vía correos con nuestros usuarios.

Por último, el servicio de información al usuario se encarga de tramitar grandes bases de datos que contienen la información suministrada por nuestros clientes cuando contestan a las encuestas que les enviamos. Con el análisis de las mismas se pueden decidir muchos de los aspectos relativos a innovaciones tecnológicas y de programas, basándonos en necesidades y opiniones concretas. Si algún lector, siendo usuario de ordenadores Philips NMS, no recibe esta publicación, puede comunicárnoslo para comprobar si sus datos están correctamente almacenados en las bases.

Para realizar todas estas actividades, contamos con la colaboración de una estructura completa, integrada por los Distribuidores Comerciales de productos Philips, las Sucursales de cada zona geográfica y los distintos talleres de Servicio Técnico. A todos ellos hemos de agradecer sus esfuerzos, así como a la colaboración prestada por nuestros usuarios.


New Media Systems